Bibliothèque numérique
medic@

Archives internationales de laryngologie, d'otologie et de rhinologie

tome 16, 1903. - Paris : Maloine, 1903.
Cote : 91610

PARIS biu Santé

Licence ouverte. - Exemplaire numérisé: BIU Santé (Paris)
Adresse permanente : http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?91610x1903x16

Tome XVI. — N° 1. Janvier-Février 1903

ARCHIVES INTERNATIONALES

DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE

ET DE

RHINOLOGIE



MÉMOIRES ORIGINAUX

I

GOMMES ET ÉPITHÉLIOME TÉRÉBRANT DE LA LANGUE

Par le Docteur **DU CASTEL**
Membre de l'Académie de Médecine.

Le diagnostic de la gomme syphilitique et de l'épithéliome de la langue offre dans un certain nombre de cas des difficultés presque insurmontables. Le docteur Keller a présenté, en 1898, à la Société de laryngologie de Berlin, un malade atteint d'une tumeur de la langue remontant à cinq ans ; la longue durée de la maladie avait donné à l'auteur la pensée qu'il s'agissait d'une affection syphilitique. Le traitement antisyphilitique resta sans résultat ; l'examen histologique démontra qu'il s'agissait d'un épithéliome. De tels exemples sont presque journaliers.

Je viens de donner mes soins pendant les mois d'octobre et novembre à un malade qui avait vu quelques mois auparavant se développer sur le bord gauche de la langue, vers sa partie médiane, une ulcération qui avait creusé en profondeur. Le malade avait eu, une quinzaine d'années auparavant, une syphilis très bénigne qui n'avait donné depuis lors signe d'existence. Au mois de septembre, il avait été soumis à un traitement par les injections de calomel et l'iodure de potassium ; aucune amélioration ne s'était produite.

91610



Quand je vis le malade, la langue était volumineuse ; la moitié gauche était creusée d'une cavité allongée qui en occupait presque toute la longueur et communiquait avec l'extérieur par une large ouverture située à la partie supéro-externe de l'organe. Cette ouverture, de forme irrégulière, allongée d'avant en arrière, avait des bords minces, tranchants, rigides. La cavité était irrégulière, lisse, de couleur rouge foncé, semée de gros mamelons lisses ; elle ne présentait pas de grains minces rappelant le grain de l'épithéliome.

Sur un certain nombre de points des parois de la cavité, surtout vers les parties postérieures, il y avait de petites plaques gangréneuses gris jaunâtre ; elles variaient de siège à quelques jours de distance.

Le tissu environnant la cavité était dur et comme chondroïde à la palpation : cette induration expliquait le manque de souplesse des bords qui restaient surélevés au-dessus de la cavité béante.

La moitié droite de la langue présentait vers le milieu du dos une grosse saillie mousse, bombée, hémisphérique. L'aspect extérieur de la langue à ce niveau était normal ; la consistance à la palpation était dure, analogue à celle du côté droit.

La gêne de la déglutition était grande ; la salivation abondante. Il y avait douleurs vives de l'oreille gauche. Impossible de trouver un ganglion tuméfié au voisinage de la cavité buccale.

L'examen histologique démontra nettement la nature épithéliomateuse de la lésion et en outre quelques lésions vasculaires et périvasculaires d'apparence syphilitique (examen pratiqué par M. Gastou).

En présence de l'insuccès du traitement par les injections mercurielles et aussi de l'apparition des petites plaques gangréneuses pour la production desquelles je me demandais si le traitement n'intervenait pas au moins en partie, en présence surtout de l'examen histologique, je cessai le traitement mercuriel. La cavité première continua à s'agrandir ; la tumeur de la moitié droite s'ulcéra au sommet et bientôt fournit une cavité aux aspects analogues à ceux de l'excavation de la moitié gauche. Une communication s'établit rapidement entre les deux cavités.

A la fin de novembre, le malade quittait l'hôpital, comprenant trop la gravité de son état.

Le processus de la gomme et celui de l'épithéliome sont, par leur essence, très différents. La gomme est une production pathologique, ayant son origine dans le tissu conjonctif; l'épithéliome est une néoplasie due à une déviation de développement de l'épithélium de la muqueuse linguale. Dès lors il peut sembler étrange que l'une et l'autre altération de la langue arrivent à se ressembler et à fournir de grandes difficultés de diagnostic.

La *gomme* appartient aux affections parasitaires à réaction inflammatoire de qualité inférieure; elle constitue une sorte de réaction imparfaite contre le parasite syphilitique; elle forme des tumeurs nodulaires plus ou moins importantes qui, nées à une profondeur variable de l'organe, se rapprochent progressivement de la surface, ordinairement de la face dorsale, et aboutissent à une ulcération donnant accès dans une cavité dont l'importance, la profondeur varieront avec l'importance de la gomme qui lui a donné naissance. Les bords de l'orifice ont, en général, une certaine dureté, ils sont tranchants et assez réguliers; la cavité, de forme variable, présente une surface lisse, rouge ou lardacée; cette cavité est entourée d'un tissu résistant qui n'est autre que le tissu syphilitique resté organisé, non atteint par le travail nécrotique et ulcéreux. Une gomme peut rester nettement limitée, former au milieu du tissu de la langue un *noyau globulaire*, circonscrit, tranchant par sa dureté sur la consistance du tissu mou normal de la langue qui l'avoisine. Dans d'autres cas, l'*infiltration gommeuse* se fait d'une façon diffuse; la langue est envahie, dans une vaste étendue, par l'infiltration syphilitique; elle forme une espèce d'organe rigide, de dureté chondroïde, ayant perdu sa souplesse dans presque sa totalité; c'est au centre de langues pareillement transformées qu'on peut voir se former ces cavités énormes, irrégulières, véritables cratères qui prennent les plus grandes ressemblances avec les cratères de l'épithéliome térébrant.

L'*épithéliome* se présente le plus ordinairement sous la forme d'une tumeur; il peut naître sur une langue saine; souvent il naît sur une langue antérieurement altérée, atteinte de leucokératose.

Pendant un certain temps, la langue s'est montrée recouverte d'une de ces plaques blanches qui constituent la leucoplasie ou leucokératose : ces plaques étaient plus ou moins lisses ou irrégulières, minces ou épaisses. De l'avis de tous,

plus elles sont épaisses et irrégulières, plus le danger de l'épithéliome menace. Un jour, sur cette langue normale ou leucoplasique on voit se former un petit nodule saillant, à grains miliaires nettement dessinés; ces grains se réunissent volontiers de manière à dessiner une figure de forme arrondie ; quelquefois déjà la lésion saigne facilement ; la surface est plus ou moins irrégulière. Si vous étudiez les rapports que cette lésion superficielle affecte avec les parties profondes, avec le derme lingual, il vous est facile de constater que la petite tumeur est fortement adhérente avec celui-ci, qu'elle se fond pour ainsi dire avec lui ; le processus néoplasique, en même temps qu'il fournissait les végétations saillantes de la surface, a lancé dans les profondeurs du derme des prolongements, sorte de racines, qui se sont enchevêtrés avec le tissu normal du derme et expliquent l'adhérence intime de celui-ci et du néoplasme. Plus ou moins vite le néoplasme se développe, gagne en largeur, devient plus saillant, envahit des régions de plus en plus profondes de la langue, ce dont il est facile de s'assurer en saisissant entre le pouce et l'index les régions de la langue situées au-dessous du néoplasme apparent et en constatant qu'à ce niveau le tissu dur et résistant de l'épithéliome se substitue de plus en plus au tissu mou et souple de la langue. Le médecin se trouve alors en présence d'un de ces néoplasmes à forme plutôt arrondie, à surface irrégulière, formant une saillie plus ou moins prononcée à la surface de la langue ; le s bords sont évasés et surplombent les régions limitrophes ; la surface est couverte de granulations fines saignant facilement ; elle est généralement déprimée en son milieu et forme une espèce de godet à base indurée. De pareilles formes d'épithéliome sont d'un diagnostic habituellement facile.

En général, on peut dire que l'épithéliome est plus apparent que caché, plus extérieur que profond, plus végétant qu'ulcéreux ; il est cependant des cas qui font exception à cette règle. La lésion épithéliomateuse, née toujours de la surface de la langue, présente des tendances plus grandes à s'enfoncer dans la profondeur qu'à végéter à la surface, s'ulcère avec une facilité remarquable, avec une rapidité effrayante. Ce que vous observez en pareil cas, c'est une cavité irrégulière creusée dans la profondeur de la langue et qui s'agrandit chaque jour. L'orifice extérieur est généra-

lement large relativement à la cavité, ne présente aucune forme régulière; les bords sont anfractueux, souvent minces, taillés en biseau ; ils ne présentent pas cet état granuleux que nous sommes habitués à observer à la surface et au pourtour des épithéliomes ; ils présentent une certaine rigidité grâce à laquelle ils restent surélevés ; ils ne s'affaissent pas sur le fond de l'ulcère et, par suite de cette disposition, la cavité reste béante.

Les parois de la cavité sont légèrement irrégulières, présentent quelques bourgeons volumineux et mousses ; la couleur est d'un rouge vineux; par places on voit assez souvent de petites nappes grisâtres, véritables eschares dues à un processus gangréneux superficiel qui doit intervenir pour une part très active dans la rapidité d'extension du processus ulcéreux.

Les surfaces malades saignent facilement.

La langue apparaît plutôt hypertrophiée, augmentée de volume par suite d'une infiltration diffuse plus ou moins dure, mais assez régulière.

De telles langues présentent les plus grandes analogies avec nos infiltrations gommeuses diffuses et leurs cratères de ramollissement.

Le diagnostic peut être des plus difficiles. En dehors de l'examen histologique, il est un moyen de diagnostic classique qui se présente naturellement à l'esprit, c'est l'emploi du traitement mixte, c'est l'administration simultanée du mercure et de l'iodure. Malheureusement cet essai est loin d'être sans danger pour le malade. S'il s'agit d'une gomme syphilitique, une amélioration rapide, une guérison complète suivront l'emploi du traitement ; s'il s'agit d'un épithéliome, les choses se passeront tout autrement. Je parlais tout à l'heure de l'épithéliome térébrant avec ses plaques gangréneuses ; sous l'influence du traitement mixte, vous pourrez voir le processus ulcéreux subir une exacerbation considérable; la totalité de la surface, les environs de la région malade se couvrent de plaques gangréneuses plus ou moins épaisses, plus ou moins nombreuses, donnant au processus morbide une extension considérable et pouvant s'accompagner de phénomènes d'infection générale; en tout cas, l'état du malade se trouve sensiblement aggravé.

A quoi est due cette aggravation du mal ? Est-il possible de l'attribuer à l'un ou l'autre des médicaments dont l'asso-

ciation constitue le traitement mixte ? De l'avis de tous, le mal causé est l'effet de l'iodure de potassium. Il est, en effet, possible d'observer les accidents que je vous signale après l'emploi de ce médicament administré seul. Les préparations mercurielles, si elles peuvent exercer une action nocive, ce que quelques auteurs admettent, s'exercent avec une fréquence beaucoup moindre et avec une intensité beaucoup moins prononcée que les préparations iodiques.

Un fait important à connaître est le fait mis en évidence par le professeur Fournier et son élève Gastou.

Dans la séance du 9 février 1899, ces auteurs ont communiqué à la Société française de dermatologie et de syphiligraphie l'observation d'un malade qui, au cours d'un épithéliome de la langue, avait succombé à une hémorragie de l'artère linguale. Ce malade, ancien syphilitique, avait été, pour son ulcération, soumis pendant quelque temps à un traitement antisyphilitique par les injections de calomel. Une amélioration notable suivit l'emploi de ce traitement et on put presque espérer la guérison ; mais bientôt les lésions reprenaient leur marche en avant et rien ne put ralentir une aggravation rapide. L'examen histologique montra un épithéliome des plus nets avec interposition au tissu épithéliomateux de lésions histologiques aux aspects syphilitiques.

D'après l'observation du professeur Fournier, l'épithéliome se produisant sur la langue d'un ancien syphilitique serait souvent complexe, mi-parti épithéliomateux, mi-parti gommeux : un traitement antisyphilitique amènerait la résolution de la part syphilitique de la lésion, il provoquerait à ses débuts une diminution sensible de la tumeur ; mais l'amélioration ne serait qu'incomplète et passagère ; la part épithéliomateuse de la lésion persisterait et prendrait bientôt une marche active en avant.

En présence d'une amélioration survenue sous l'influence d'un traitement antisyphilitique, il ne faut donc pas se hâter de crier victoire, il faut craindre qu'on ne soit en présence d'une de ces affections syphilo-épithéliomateuses, comme les appelle le professeur Fournier, qui s'améliorent dans leur partie syphilitique, mais persistent dans leur partie épithéliomateuse, et bientôt s'aggravent avec une telle activité qu'on peut se demander si elles n'ont pas reçu du traitement un coup de fouet.

Dans les cas où la nature d'une ulcération térébrante de la langue restera douteuse, il est permis, il peut être utile de chercher des éclaircissements dans un traitement antisyphilitique ; il faudra le faire avec une grande prudence. Le traitement employé sera de préférence le traitement mercuriel, et en particulier le traitement mercuriel sous forme d'injections de calomel. Il faudra éviter l'emploi de l'iodure de potassium ; celui-ci peut provoquer l'explosion des accidents les plus graves. Une amélioration même notable survenue dans les premiers jours de traitement ne devra pas rassurer complètement, puisque le professeur Fournier a montré que pareille amélioration pouvait s'observer même en cas d'épithéliome chez d'anciens syphilitiques ; seulement celle-ci n'est en pareil cas que provisoire et au bout de peu de temps le mal reprend sa marche en avant.

En somme, l'examen histologique restera la méthode de choix dans les cas de diagnostic difficile.

II

POLYPES DU NASO-PHARYNX EXTRAITS PAR LA VOIE BUCCO-PHARYNGÉE

Par le Médecin principal de 1re classe **CHAVASSE**,
Professeur au Val-de-Grâce.

L'ablation des polypes du naso-pharynx par la voie directe bucco-pharyngée, dite aussi voie rétro-palatine, à l'aide de l'arrachement ou de la rugination, est généralement adoptée aujourd'hui comme la méthode de choix, grâce surtout aux publications de Doyen et d'Escat (1) et aux perfectionnements qu'ils ont apportés à l'instrumentation. Même dans les cas où les polypes présentent des prolongements qui ont pénétré dans la fosse zygomatique à travers la fosse ptérygo-maxillaire, ou dans la cavité de l'orbite, la méthode est applicable, ainsi que l'a fait remarquer Doyen et que l'ont montré, en particulier, les intéressantes observations d'Isch-Wall (2) et de Chibret (3), d'Aurillac. On enlève d'abord la tumeur principale, on pourrait dire la tumeur mère, par la voie bucco-pharyngée, et, si les prolongements n'ont pas suivi, on va ensuite, après tamponnement hémostatique du pharynx, les extirper directement soit à travers la fosse temporale, soit, par l'orbite, à travers la paupière inférieure. De même, les prolongements, qui auraient éventuellement envahi le sinus maxillaire, seraient extirpés en pénétrant dans cette cavité, par la voie buccale, à travers sa paroi antérieure, comme pour la cure radicale de la sinusite.

Ces interventions ne doivent cependant pas être considérées comme des opérations simples, sans gravité. Si l'ablation directe par la voie bucco-pharyngée a réalisé un très

(1) *Archives internationales de laryngologie, d'otologie*, etc., 1900, p. 89.
(2) Congrès de chirurgie de Paris, 1897.
(3) Congrès de chirurgie de Paris, 1898.

grand progrès en montrant l'inutilité fréquente des anciennes opérations préliminaires, en particulier de la résection du maxillaire supérieur si grave déjà par elle-même, elle n'a pas fait disparaître les dangers des hémorragies formidables qui surviennent avec certains polypes, sans qu'on puisse le plus souvent les prévoir. Aussi toute extirpation de ces tumeurs exige que le chirurgien ait à portée de la main les éléments nécessaires à l'application rapide d'un tamponnement hémostatique du naso-pharynx.

Les contre-indications à ce mode d'ablation rapide me semblent être : 1° un état d'affaiblissement, d'épuisement du malade le rendant incapable de supporter une perte de sang un peu considérable ; 2° l'envahissement de la plupart des cavités de la face ; 3° l'existence de prolongements intra-crâniens que l'on pourra parfois diagnostiquer par l'examen ophtalmoscopique. Dans ces circonstances, c'est le plus souvent aux méthodes de destruction lente, bien connues, que l'on aura recours.

J'ai eu l'occasion de pratiquer l'ablation de polypes du naso-pharynx par la voie bucco-pharyngée sur deux malades dont les observations sont rapportées ci-après. Chez le sujet de la première observation, le polype volumineux, avec un prolongement intra-nasal, était implanté sur l'apophyse basilaire et a été enlevé avec la pince d'Escat. Dans l'autre cas, il s'agissait d'un pseudo-polype naso-pharyngien dont le pédicule s'insérait sur l'extrémité postérieure du cornet moyen gauche et dont la masse, couchée transversalement sur le voile du palais, adhérait solidement à ce voile et au bord libre de la cloison nasale ; l'ablation ne put être faite qu'avec la rugine de Doyen.

Observation I (1). — Le nommé A..., âgé de 22 ans, cultivateur, originaire du Finistère, entre à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, le 27 juillet 1902, pour un polype naso-pharyngien. Ce malade comprenant à peine la langue française, il est fort difficile de se renseigner sur la date des premiers symptômes ; on peut cependant estimer que le début de l'affection remonte à environ quatre années. Il aurait eu depuis deux ans des épistaxis assez fréquentes et abondantes.

Lors de mon examen, il a le teint terreux, la voix nasonnée, tient constamment la bouche ouverte et présente, en un mot, l'as-

(1) Observation dont un résumé a été communiqué à la *Société de chirurgie*, le 21 octobre 1902.

pect classique des sujets atteints d'obstruction nasale complète. Le sommeil s'accompagne de ronflements bruyants qui troublent le repos de ses voisins de lit.

L'exploration buccale montre une tumeur rougeâtre, descendant en forme de champignon au-dessous du voile du palais qu'elle refoule en avant, et présentant sur la partie visible de sa face antérieure une ulcération peu profonde, d'origine certainement mécanique. Le toucher digital, pratiqué avec prudence, pour éviter une hémorragie, permet de reconnaître que cette tumeur, de consistance ferme, rénitente, remplit à peu près complètement le pharynx nasal, mais est plus développée du côté gauche, et qu'elle est implantée, sans trace de pédicule appréciable, sur la voûte du pharynx, ou plus exactement sur la partie antérieure de l'apophyse basilaire. Par la rhinoscopie antérieure, on aperçoit des prolongements qui occupent la partie profonde des divers méats de la fosse nasale gauche. L'exploration avec le stylet indique que du côté de la narine gauche l'orifice choanal est hermétiquement clos ; mais, du côté droit, l'instrument peut se glisser légèrement entre la tumeur et la paroi latérale du pharynx. Une petite bougie en gomme du n° 6, conduite le long du plancher de la fosse nasale droite, s'insinue, après quelques tâtonnements, entre la paroi latérale du pharynx et le polype et vient se montrer au-dessous du voile du palais. Cette particularité a été mise à profit, lors de l'opération, pour disposer les éléments nécessaires à la mise en place rapide d'un tamponnement pharyngo-nasal éventuel. Toutes ces recherches ont été faites sans causer la moindre hémorragie.

La translumination des sinus maxillaires donne une transparence parfaite, presque exagérée et indique, par conséquent, l'absence d'envahissement de ces cavités par un prolongement du polype. Il n'existe aucune déformation de la face ; le fond de l'œil est normal.

Des résultats de cet examen, j'ai conclu que ce polype naso-pharyngien représentait un cas simple avec un seul prolongement intra-nasal, sans grande tendance à l'hémorragie, et que son ablation directe par la voie bucco-pharyngée n'offrirait pas de difficultés sérieuses à la condition de se conformer à la règle, souvent énoncée dans les discussions de la Société de chirurgie, c'est-à-dire d'aller d'emblée et rapidement détacher la tumeur de son point d'implantation pour éviter l'hémorragie ou la réduire à son minimum.

2 août. — L'opération est exécutée d'après la technique indiquée par Escat et avec son instrumentation. Le malade étant très courageux et l'intervention s'annonçant comme simple, je me borne à obtenir une anesthésie locale en surface avec la cocaïne. Pour aller plus rapidement, il est opéré assis sur une chaise, comme pour une ablation banale de végétations adénoïdes. Dans la prévision

d'une hémorragie, un fil de soie destiné à l'application d'un tamponnement avait été passé de la narine droite dans le pharynx et son extrémité buccale, maintenue par un aide, était prête à recevoir le fil d'un gros tampon d'ouate entouré de gaze. L'application de l'ouvre-bouche est jugée inutile.

La pince robuste d'Escat suffit pour mener à bien l'ablation qui s'effectue en quelques secondes par des mouvements combinés de traction et de rotation. Malgré la force qu'il a été nécessaire de déployer, les mors de la pince, quoique entrés dans l'épaisseur de la tumeur au niveau de son implantation, ont été incapables d'en opérer la section et l'instrument a agi surtout comme forceps, par arrachement. Le polype, exactement détaché de son insertion, entraîne avec lui les prolongements nasaux qui sont reliés à la masse principale par une membrane très vasculaire.

La perte de sang a été insignifiante et n'a pas atteint la valeur d'une cuillerée à bouche.

La rhinoscopie postérieure, faite ultérieurement, a montré que l'éradication était complète et que le polype s'implantait sur la voûte du cavum et, pour la majeure partie, du côté gauche. La surface d'implantation, reconnaissable à une teinte ecchymotique, avait un diamètre un peu moindre que celui d'une pièce de deux francs.

Il n'est fait aucun traitement consécutif et les suites opératoires ne présentent aucune particularité. L'opéré quitte l'hôpital le 13 août et depuis lors je n'ai pas eu de ses nouvelles. Il approche, du reste, de l'âge où les récidives sont moins fréquentes et où ces polypes évoluent naturellement vers la guérison.

Examen de la tumeur. — La tumeur se compose de trois lobes charnus inégaux de forme, de dimensions et d'épaisseur, appendus à une membrane épaisse parcourue par de nombreux vaisseaux veineux bleuâtres ; cette membrane relie les lobes par leur centre.

L'examen microscopique d'une portion de la tumeur a été pratiqué au laboratoire du Val-de-Grâce par M. le professeur agrégé Simonin et a montré qu'il s'agissait d'un fibro-myxome ; mais le tissu myxomateux était en proportion très minime, occupait le centre de la tumeur et aurait pu échapper à un examen qui n'aurait pas porté sur l'ensemble de la production néoplasique.

Voici les résultats de cet examen : à la coupe, les lobes charnus de la tumeur paraissent constitués par du tissu fibreux, assez compact, de consistance demi-dure, de couleur blanche, lamelleux et comme feuilleté au voisinage de la surface, un peu mou et spongieux au centre.

Après durcissement dans les alcools successifs et inclusion dans la paraffine, deux fragments ont été prélevés sur les portions pharyngiennes et nasales de la tumeur et les coupes en ont été colorées à l'hématoxyline-éosine. A la surface de la tumeur, on

trouve une couche épithéliale de cellules cylindriques à plateau cilié. Immédiatement au-dessous s'étagent des strates lâches de fibres connectives légèrement ondulées, infiltrées d'un certain nombre de cellules rondes de petites dimensions du type diapédétique ou inflammatoire. On voit également de gros vaisseaux gorgés de sang et à parois rudimentaires : ce sont des espèces de lacunes vasculaires bordées par des cellules endothéliales. Quant au centre de la tumeur, il est formé ou bien de tourbillons de fibres connectives fines et enchevêtrées, ou bien, dans certains points, d'un tissu amorphe ou vaguement fibrillaire, contenant un assez grand nombre de cellules du type connectif étoilé, à longs prolongements, comme on en trouve dans les myxomes.

Observation II. — Le nommé P.., âgé de 20 ans, cuisinier de profession, entre à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, le 4 août 1899, avec le diagnostic de polypes des fosses nasales. Il a été traité pour cette affection dans un autre hôpital, au commencement de l'année, et on lui aurait extrait plusieurs petits polypes ; on aurait même fait des tentatives pour enlever un polype qu'il dit avoir dans le fond de la fosse nasale gauche.

Il se plaint d'une très grande gêne de la respiration nasale, qui est abolie à gauche et difficile à droite, et d'un écoulement muco-purulent assez abondant. L'état général est bon.

La rhinoscopie antérieure montre des fosses nasales indemnes de tout polype et permet d'apercevoir tout à fait dans leur arrière-cavité une tumeur gris rosée qui semble oblitérer les choanes, la droite incomplètement.

La rhinoscopie postérieure révèle l'existence d'un gros polype gris rosé qui est couché transversalement sur le voile du palais et qui masque la cloison et les choanes contre lesquelles il est appliqué.

Au toucher digital pharyngien, on sent une tumeur tendue, rénitente, sans adhérence avec la voûte du pharynx, mais qui, par son immobilité à peu près complète, donne à penser qu'elle est unie par des adhérences solides à la cloison et au voile du palais. L'index ne peut s'insinuer entre la tumeur et le voile, et mobilise très légèrement l'extrémité arrondie qui masque la choane du côté droit.

Le diagnostic de pseudo-polype naso-pharyngien, c'est-à-dire d'un polype provenant de la partie postérieure de la fosse nasale gauche et venu se développer et se fixer dans le pharynx, s'impose sans discussion possible.

14 et 18 août. — Je fais à diverses reprises des tentatives infructueuses d'ablation à l'aide de l'anse froide d'abord, et des pinces pharyngiennes ensuite. L'anse ne peut glisser autour de la tumeur ; les pinces ne peuvent opérer une prise suffisante.

21 août. — Après anesthésie à la cocaïne, je réussis à extraire le polype à l'aide de la rugine de Doyen guidée par l'index gauche

introduit dans le cavum. Les adhérences qui l'unissent à la cloison et au voile du palais sont facilement détachées et il reste pendant dans le pharynx, maintenu encore par un fin pédicule inséré sur l'extrémité postérieure du cornet moyen gauche; une simple traction exercée alors avec une pince à adénoïdes amène la tumeur au dehors.

En raison de la nature du polype et de celle de ses adhérences, l'hémorragie a été très faible.

La rhinoscopie postérieure pratiquée après l'opération montre sur le milieu du voile du palais, sur le bord de la cloison et sur l'extrémité postérieure du cornet moyen gauche, des érosions ecchymotiques qui correspondent aux adhérences signalées plus haut.

L'opération n'a eu aucune suite fâcheuse et le malade a quitté l'hôpital quelques jours plus tard.

Examen de la tumeur. — La tumeur est comme divisée en deux lobes par une sorte de sillon exulcéré, peu profond, qui l'unissait au bord postérieur de la cloison nasale. Elle est rénitente, élastique, de coloration gris jaunâtre, donnant l'impression d'un polype nasal dégénéré.

L'examen microscopique a été pratiqué au laboratoire du Val-de-Grâce par M. le professeur agrégé Vincent.

Les coupes microscopiques, colorées au picro-carmin, montrent que le polype est principalement constitué par des faisceaux de fibres conjonctives entre-croisées dans divers sens et sectionnées, les unes suivant leur longueur, les autres suivant leur direction transversale.

Les éléments cellulaires conjonctifs adultes sont nombreux, groupés en amas séparant les faisceaux fibreux et fréquemment mélangés à des cellules muqueuses, pourvues de prolongements stellaires; on observe même quelques foyers de cellules noyées au milieu d'un stroma amorphe, muqueux.

Les éléments cellulaires conjonctifs sont nombreux, principalement à la périphérie de la tumeur. Il n'existe pas de fibres élastiques, ni d'éléments graisseux.

On observe d'assez nombreux capillaires, à parois embryonnaires, ainsi que des glandules atrophiées, non kystiques.

L'extrémité de la tumeur, opposée au pédicule, est tapissée par un épithélium cylindrique stratifié dont les cellules superficielles sont munies de cils vibratiles. Sur les parties latérales, la couche superficielle est constituée par des cellules cubiques ou même aplaties.

Il s'agit d'un polype fibreux avec quelques points myxomateux. Ces derniers sont peu étendus et peu nombreux.

III

ABCÈS DU CERVELET PAR LABYRINTHITE SUPPURÉE

Par MM. le Docteur **M. LANNOIS**, Professeur agrégé, et **CH. ARMAND**
Interne des hôpitaux de Lyon.

Observation. — O... Pierre, 17 ans, se présente le 23 septembre 1902 à la consultation des maladies de l'oreille, porteur d'une otorrhée double très ancienne. Il a déjà subi, il y a huit ans, à la Charité, une double trépanation des apophyses mastoïdes. Depuis, ses deux oreilles ont toujours coulé ou à peu près ; mais depuis huit jours environ l'otorrhée s'accompagne de douleur au niveau de l'oreille gauche. Il a l'aspect fatigué, le teint pâle ; l'examen des oreilles montre à droite du pus en quantité, à gauche un polype dont on fait l'ablation.

Le malade n'entre à l'hôpital que le lendemain 24. La température à l'entrée est de 39°,5 ; à la suite des lavages, elle descend à la normale pendant les deux jours suivants pour remonter vers le troisième jour à 40° et s'y maintenir avec des oscillations.

Le 29, *trépanation de la mastoïde gauche*. On fait une brèche qui pénètre dans la cavité assez volumineuse creusée par la première trépanation datant de huit ans. Cette cavité est remplie de tissu fibreux aréolaire qui constitue une véritable éponge imprégnée de pus ; on l'agrandit dans tous les sens jusqu'à la caisse. La paroi postérieure de l'antre est éburnée, sans aucune érosion.

On a l'impression que le rocher est détruit sur une grande étendue, au niveau de la caisse. La curette pénètre profondément. Le lendemain, la température descend à 38°,8 et s'y maintient pendant deux jours. Premier pansement le surlendemain : beaucoup de pus.

Du 1er au 13 octobre, la température oscille autour de 38° ; le malade se trouve bien et ne se plaint plus de son oreille gauche : il a, dit-il, des douleurs intermittentes qui traversent le front de gauche à droite et se localisent *au niveau de la tempe du côté droit*. L'état général ne s'est pas sensiblement amélioré.

Le 13, la température monte brusquement de 38° à 40°,2 avec des frissons. On constate du gonflement et de la douleur au niveau de l'angle rétro-maxillaire et de la mastoïde du côté droit.

Le 14, *trépanation de la mastoïde droite* ; on trouve, comme de l'autre côté, une éponge de tissu fibreux et un cholestéatome volumi-

neux, mais pas très enflammé. On met à nu le sinus qui est du reste superficiel ; on le ponctionne légèrement au bistouri ; il s'écoule un peu de sang noir ; pas de thrombose.

Le soir, le malade semble un peu soulagé, la température descend à 38°,5.

Le surlendemain 16, pansement. A gauche, il s'écoule beaucoup de pus : à droite, pas de pus, mais du sang noirâtre en assez grande quantité.

Les jours suivants, la douleur persiste ; le malade est agité, pousse des cris ; le 19, à la suite d'un pansement, vomissement bilieux sans effort.

Le 20, ponction lombaire de 30 à 40 grammes de liquide légèrement trouble dont nous reparlerons plus loin.

Le malade se plaint toujours de sa tête sans bien localiser sa douleur, il paraît toujours agité et s'alimente très peu. Les pupilles sont dilatées et réagissent lentement à la lumière.

Le 21, le malade est dans un état plus grave ; il répond à peine aux questions qu'on lui pose. Le pouls est ralenti à 60.

La dilatation pupillaire a diminué. Quelques secousses nystagmiformes. Pas de paralysie faciale, pas de vomissements.

La sensibilité paraît normale ; le malade réagit bien à la piqûre. Pas de parésie. Plusieurs fois dans la matinée, secousses musculaires brusques, rapides, analogues à la trépidation épileptoïde ; elles durent quelques secondes et sont tantôt généralisées, tantôt localisées au membre inférieur droit. Après les décharges on constate que le cœur présente du rythme couplé ; on a deux pulsations au cœur dont la deuxième plus faible manque au pouls.

Etant donnée la gravité de l'état du malade, on décide une intervention intra-crânienne malgré le peu de signes de localisation. La présence d'une plus grande quantité de pus dans la mastoïde gauche lors des interventions préalables et surtout la prédominance des mouvements épileptoïdes au niveau du membre inférieur droit font pencher pour une lésion de l'hémisphère gauche.

Le même jour, *trépanation* par le Dr Vignard au niveau de la partie antérieure du *lobe sphéno-temporal gauche*. Aussitôt que la dure-mère est ouverte par une incision cruciale, le cerveau fait hernie ; des ponctions répétées dans les différents sens n'amènent aucun résultat.

Devant l'insuccès de cette première tentative, on décide de chercher du côté du *cervelet*. La couronne de trépan est appliquée au-dessous de la ligne réunissant la protubérance occipitale externe à la base de la mastoïde. Après l'incision de la dure-mère on trouve le cervelet turgide, ne battant plus et la pie-mère fortement congestionnée ; dès qu'on touche celle-ci, on voit s'écouler un peu de pus ; la sonde cannelée pénètre très profondément dans une vaste cavité d'où s'écoule un pus très fétide, mélangé de sang ; la cavité s'étend

directement en avant et la sonde vient buter contre la partie postérieure du rocher.

Le malade, qui à la fin de l'opération, forcément très longue, respirait difficilement, est cyanosé ; son pouls s'accélère et il meurt une demi-heure après l'intervention.

Autopsie pratiquée le lendemain 22.

Rien d'anormal à la surface du cerveau ; les différentes coupes montrent seulement quelques petites hémorragies aux points où l'aiguille a passé dans les ponctions.

Après l'ouverture de la tente du cervelet, on trouve à la surface de cet organe un peu de pus crémeux qui probablement s'est écoulé là après la ponction.

Pas de réaction considérable du côté des méninges qui sont seulement un peu congestionnées ; pas d'abcès extra-dural. Quelques adhérences entre les leptoméninges et le cervelet vers la partie moyenne de la paroi postérieure du rocher ; elles sont limitées et ne dépassent pas la surface d'une pièce de deux francs.

Le lobe gauche du cervelet est volumineux. L'incision montre deux poches situées en pleine substance cérébelleuse : l'une en avant, plus volumineuse, du volume à peu près d'une grosse noix, contient du pus fétide ; en arrière, une poche, grosse comme une noisette, contient une sanie purulente et sanguinolente. Les deux abcès n'ont pas de communication l'un avec l'autre.

On sectionne le rocher gauche ; l'oreille interne est infiltrée de pus, transformée en une masse molle et noirâtre ; la coupe passe juste par le canal semi-circulaire et le limaçon. L'affection semble avoir gagné le cervelet par le limaçon et le conduit auditif interne. Au niveau du méat, on voit les deux nerfs auditif et facial englobés dans leur gaine épaissie qui a pris un aspect noirâtre et sanieux ; eux-mêmes ont la même apparence. Nulle part ailleurs on ne trouve de lésion osseuse ayant pu servir à propager l'inflammation. C'est à peine si, à travers la corticale interne, une tache un peu plus foncée permettait de prévoir la carie étendue du labyrinthe. Pas de thrombose des sinus.

Cliniquement ce cas ne présente rien de bien particulier : c'est l'histoire assez banale d'un abcès du cervelet évoluant sans signes bien nets, comme il arrive le plus souvent, lorsque l'abcès est limité à l'un des lobes cérébelleux (voir entre autres Lannois et Vial : *Abcès du cervelet d'origine otique*, à la Société des Sciences médicales de Lyon, janvier 1901).

Faisons remarquer en passant que, dès le début, nous avons eu l'impression que notre malade était porteur d'une complication intra-cérébrale, mais que l'absence de tout symptôme localisateur jointe aux améliorations assez prolongées qui avaient suivi les deux interventions mastoïdiennes, nous

avaient fait différer la trépanation céphalique. Ce fait est aussi très instructif en ce qu'il montre, après bien d'autres, que si on ne trouve pas l'abcès dans le lobe temporo-sphénoïdal, il faut le chercher dans le cervelet.

Une chose aussi semble à première vue extraordinaire dans notre cas : c'est l'absence de troubles moteurs dans le domaine du facial dont la gaine et le tronc lui-même étaient infiltrés de pus. Le fait, pour étrange qu'il paraisse, étant donnée la susceptibilité montrée par le facial dans d'autres circonstances, n'est pourtant pas très rare. Steinbrügge a montré au Congrès des médecins allemands de Berlin (1886) que, dans la méningite cérébro-spinale, du pus pouvait exister autour ou même entre les fibres du facial sans entraîner de paralysie de ce nerf.

L'intérêt de notre cas réside surtout dans l'étude anatomo-pathologique, qui nous a permis de suivre les lésions pour ainsi dire pas à pas depuis la caisse jusqu'au cervelet à travers le labyrinthe et le conduit auditif interne et d'établir nettement la pathogénie de l'abcès du cervelet, ce qui n'est pas toujours très simple.

Depuis longtemps on s'est demandé pourquoi une otite donnait lieu tantôt à un abcès du cerveau, tantôt à un abcès du cervelet.

La première opinion émise est celle de Toynbee (1851) adoptée par A. Robin (thèse d'agrégation, 1883). Pour lui, les lésions de la mastoïde et du conduit auditif externe se propageraient plutôt du côté du cervelet, celles de la caisse au cerveau. Politzer admet que la carie de la face postérieure du rocher surtout entraînerait l'abcès du cervelet.

Ces deux explications ne sont du reste pas contradictoires et l'on peut admettre avec Picqué et Février (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1892) qu'il est difficile d'établir une règle invariable, mais que les lésions postérieures du rocher et celles de la mastoïde ont plus de chances de fournir un abcès cérébelleux, celles de la partie supérieure de la caisse des abcès du cerveau. C'est aussi l'opinion de Mignon (Complications septiques des otites moyennes suppurées). Ceci explique, soit dit en passant, pourquoi les enfants ont plus rarement des abcès du cervelet, ce qui a été noté par Toynbee, Broca et Sébileau, etc., l'inflammation de la mastoïde plus haut placée chez eux gagnant le lobe temporal et non le cervelet.

Mais l'ostéite perforative du rocher n'est pas une étape nécessaire à la propagation de l'inflammation de l'oreille moyenne au cervelet ; notre cas en est la preuve. Pour Logereau (thèse de Paris, 1891), les rapports existant entre les lésions de l'oreille et celles du cervelet peuvent être très variables ; tantôt il y a continuité, les différents organes intermédiaires, os, méninges, étant envahis par le pus, tantôt il y a seulement contiguïté, tantôt enfin il y a lésion à distance.

Ces différents cas sont très clairement exposés dans la thèse de Bourgeois (Paris, 1902), qui commence par diviser les abcès du cervelet en antéro-externes, correspondant à l'angle rentrant de la mastoïde et du rocher, et antéro-internes en rapport avec la partie postérieure du rocher. Il distingue ensuite trois étapes dans la marche du pus depuis l'oreille jusqu'au cervelet.

Au début, trois voies se présentent au pus : d'abord la voie osseuse, en dehors par l'ostéite de la paroi postérieure de l'antre avec ou sans abcès périsinusal ou thrombose du sinus, en dedans par l'ostéite de la paroi postérieure du rocher, consécutive à la propagation de l'infection par la fossa subarenata ou le canal semi-circulaire supérieur, ensuite la voie vasculaire par thrombose des petites veines se rendant au sinus, enfin les orifices naturels, aqueduc du vestibule d'une part avec propagation par le canal endolymphatique, conduit auditif interne d'autre part. Cette dernière voie étant celle qui nous intéresse, nous y reviendrons plus loin.

A la seconde étape, le pus est arrivé à la surface de la dure-mère qui s'épaissit en donnant de la pachyméningite externe ou au contraire se laisse perforer ; dans ce dernier cas, il se produit ou une méningite généralisée, ou un abcès extra-cérébelleux par méningite localisée ou un abcès intra-cérébelleux.

Dans ce dernier cas, les micro-organismes ont franchi la troisième étape en pénétrant dans la substance cérébelleuse ; ils ont pu suivre pour cela soit les voies lymphatiques et les gaines des artères, soit les artères elles-mêmes en donnant de la périartérite, de la thrombose des artères et finalement des foyers de ramollissement, comme en a vu Mac-Ewen.

M. Bourgeois met à part les abcès consécutifs à une propagation par voie veineuse, la thrombose des sinus pouvant, dit-il, retentir sur les méninges et le cervelet et donner un

abcès périphlébitique, comme on en voit au cou coïncider avec la thrombose de la jugulaire. Cette propagation par le sinus a paru de toute première importance à beaucoup d'auteurs. Picqué et Mauclaire, dans leur rapport à la Société de Chirurgie (1898), disent que l'abcès du cervelet le plus fréquent est l'antéro-externe siégeant près du sinus dont la thrombose existe dans la moitié des cas.

Restent les abcès à distance, comme celui de Dieulafoy (*Presse médicale*, 1900), où il ne semble pas y avoir de lien entre les lésions de l'oreille et celles du cervelet. Les uns en cherchent la cause avec Toynbee dans l'irritation, explication bien vague, d'autres dans la propagation par voie veineuse avec Budd et Barker, d'autres dans la propagation par les tractus cellulaires et le tissu périvasculaire avec Urbantschitsch, d'autres enfin avec Lœwenberg dans les cellules migratrices circulant dans les espaces lymphatiques. Il semble qu'il faille être éclectique et admettre avec Jourdanet (th. de Lyon, 1891), dont l'avis est partagé par Bourgeois, que les voies veineuses et lymphatiques peuvent l'une et l'autre jouer un rôle.

A cette étude si complète faite par Bourgeois de la pathogénie des divers cas, nous n'avons à ajouter, pour celui dont nous parlons, que quelques détails sur l'évolution des lésions dans le labyrinthe.

Si on ne peut dire que la labyrinthite suppurée soit de connaissance récente, on doit ajouter que l'excellente étude faite dans sa thèse par Hinsberg (*Inaug. Dissert.* Breslau et *Zeitsch. f. Ohrenheilk.* 1901), que l'article de Lermoyez sur la chirurgie du labyrinthe (*Presse médicale*, février 1902), ont nettement appelé l'attention sur cette importante question. Nous leur empruntons la description des deux temps de la marche du pus, de l'oreille moyenne à l'oreille interne et de celle-ci à l'endocrâne.

Normalement la caisse est isolée du labyrinthe ; le pus n'a donc pu y pénétrer que par des orifices artificiels en perforant les membranes ou les parois osseuses. Il a pu passer :

a) par une érosion du canal semi-circulaire interne ;
b) par la fenêtre ovale après destruction de l'étrier ;
c) par la fenêtre ronde ;
d) par le promontoire fistulisé
e) par le limaçon.

Il a été impossible de reconnaître dans notre cas, au milieu du magma purulent et carié qui remplaçait l'oreille interne, le point par où s'est faite l'infection. La diffusion des lésions rend probable le passage par la fenêtre ovale après nécrose de l'étrier.

Le pus arrivé dans le labyrinthe pouvait chercher une voie naturelle ou une voie pathologique. Il a pris la plus fréquente des voies naturelles, le conduit auditif interne. D'autres lui étaient ouvertes : les aqueducs, surtout celui du vestibule, et les veines des aqueducs, celles-ci n'entrant en cause qu'exceptionnellement. Il aurait pu enfin perforer la capsule osseuse du labyrinthe ; toutes ces voies naturelles ou artificielles auraient probablement conduit au même résultat, « puisqu'elles ont ce caractère commun qu'elles infectent seulement l'étage postérieur du crâne ».

Dans le cas particulier qui nous occupe, la propagation s'est donc faite nettement par l'oreille interne et le conduit auditif interne, ou plutôt par les gaines des nerfs empruntant ce conduit. Les méninges n'avaient pas donné de réaction bien nette; mais on sait qu'au niveau du méat interne, la dure-mère se réfléchit en formant le périoste du conduit et les méninges molles les gaines des nerfs. « Une suppuration par ce canal, dit Bourgeois, est donc d'emblée intra-méningée et donnera une lepto-méningite; aussi, de l'avis de tous les auteurs, un abcès formé par ce mécanisme est rare. » Dans sa statistique en effet, qui porte sur 183 cas, on n'en trouve guère que 5 à 6 où la propagation par le méat interne soit signalée. Toutefois la statistique de Hinsberg donne un chiffre notamment plus élevé. Sur 198 cas de labyrinthite suppurée de sa collection, dont 108 ont présenté des complications encéphaliques, on a pu suivre *43 fois* les voies de propagation du pus, soit *25 fois par le conduit auditif interne*, 1 fois par ce conduit et les aqueducs, 8 fois par l'aqueduc du vestibule, 1 fois par l'aqueduc de la cochlée et 8 fois par une fistule du canal semi-circulaire vertical.

Notre cas, comme celui d'Arnold Knapp (*Archives of otology*, avril 1902), où l'infection s'est faite à travers le labyrinthe, vient à l'appui de l'opinion d'Okada pour qui la plupart des abcès cérébelleux succèdent aux lésions labyrinthiques, un tiers seulement étant secondaires aux affections sinusales, opinion qui ne semble pas prévaloir en France, si l'on en juge par la thèse de Bourgeois.

Il est curieux de compléter cet exposé par la statistique de Hinsberg sur les terminaisons des labyrinthites suppurées. Dans ses 198 cas, il trouve :

Guérison	92 fois
Mort par méningite	60 —
— par méningite et abcès cérébral	6 —
— par abcès cérébelleux	13 —
— par autres complications	27 —

Pour terminer, nous attirerons l'attention sur l'intérêt qu'a présenté dans notre cas l'examen du liquide céphalo-rachidien après la ponction du 20 octobre, qui a été fait par le professeur J. Courmont. Dans le liquide centrifugé, on ne trouvait que des polynucléaires, quelques rares grands mononucléaires et pas de lymphocytes. De plus, ces polynucléaires avaient des noyaux mal définis, mal colorés et leur protoplasma paraissait étalé, diffus, prenant la couleur plus qu'à l'état normal. Leur examen fit dire à M. J. Courmont qu'ils donnaient l'impression d'avoir séjourné longtemps dans le liquide céphalo-rachidien, comme s'ils traduisaient une méningite qui se serait arrêtée dans son évolution.

Or, à l'autopsie, nous n'avons trouvé de méningite que sur une surface large comme une pièce de deux francs, au point où l'abcès cérébelleux adhérait à la paroi postérieure du rocher ; mais nulle part, ni dans le cerveau, ni dans le cervelet, il n'y avait trace de méningite diffuse en voie d'évolution.

IV

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET LARYNGOSCOPIQUES SUR LES CONSONNES LABIALES *M*, *B*, *P*

Par **A. ZÜND-BURGUET**

Le but que nous poursuivons dans ce travail est double. Nous désirons établir, tout d'abord, par l'emploi de la méthode graphique, quels sont exactement les rapports de pression labiale entre les consonnes *m-b-p*, et réfuter, du même coup, les conclusions formulées, à ce sujet, par M. Rosapelly (1).

Nous nous proposons de montrer ensuite de quel précieux concours nous a été la laryngoscopie, dans des recherches portant simultanément sur les efforts musculaires des lèvres et du larynx, efforts que l'on accomplit instinctivement pendant la prononciation des dites consonnes.

1° APPLICATION DE LA MÉTHODE GRAPHIQUE A L'ÉTUDE DE LA PRESSION LABIALE.

Pour montrer l'application de la méthode graphique à l'exploration des mouvements des lèvres, M. Rosapelly (2) a étudié l'inscription des consonnes *m-b-p*. Il conclut, en disant « que l'*m* n'est qu'un *b* avec émission d'air par les narines, que le *b* n'est qu'un *p* avec vibrations du larynx ». Et interprétant les tracés graphiques qu'il a obtenus et sur lesquels est fondée son opinion, il constate : « 1° que la ligne, destinée à exprimer les mouvements des lèvres, présente dans les trois cas les mêmes inflexions; 2° que le même acte labial se produit dans les trois phonèmes » (m-b-p).

L'appareil explorateur qu'il a employé et dont il est l'inventeur, a dû l'induire en erreur (fig. 1). Cet appareil se compose de deux petites branches terminées chacune par un petit cro-

(1) Rosapelly, *Inscriptions des mouvements phonétiques. Physiologie expérimentale. Travaux du laboratoire de M. Marey.* 1876, t. II, pp. 109 et suivantes.

(2) *Ibid.*

chet plat en argent qui doit embrasser l'une des lèvres dans sa courbure. La gouttière *l'* se place sous la lèvre supérieure, la gouttière *l* sous la lèvre inférieure... Cette dernière seule est mobile ; or, quand la lèvre inférieure s'élève, cela fait basculer la branche *l* autour de son articulation, forçant ainsi les deux extrémités opposées des deux branches à s'éloigner l'une de l'autre, en tendant un petit anneau de caoutchouc qui sert de ressort antagoniste. Dans ce mouvement, une traction s'exerce sur la membrane du tambour à air T... La raréfaction de l'air dans ce tambour se transmet, au moyen d'un tube de caoutchouc *t*, jusqu'au tambour à levier.

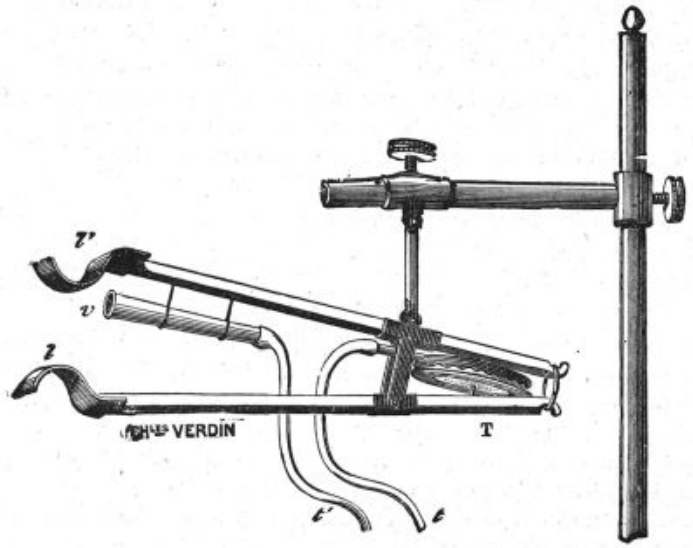


Fig. 1.

Par conséquent, toutes les fois que la bouche se ferme complètement, ce qui est le cas pour *m*, *b* et *p*, les deux gouttières *l'* et *l* viennent au contact l'une de l'autre et, par ce fait même, perdent la faculté de transmettre aucune nouvelle impulsion à la membrane du tambour inscripteur. La pression proprement dite des lèvres ne peut s'exercer que lorsque ces dernières se

touchent ou appuient sur un corps quelconque susceptible de leur céder.

L'appareil de M. Rosapelly peut donc servir exclusivement à l'étude des mouvements d'ouverture et de fermeture, mais non pas de pression labiale. L'explorateur de M. Rousselot, construit d'après celui de M. Rosapelly, se trouve exactement dans le même cas.

Pour connaître l'effort musculaire labial consécutif à la clôture de la bouche, il faut avoir recours à un dispositif nouveau.

Nous nous sommes servi, dans nos premières expériences, d'une simple ampoule plate en caoutchouc, analogue à celles que l'on emploie pour faire manœuvrer les obturateurs photographiques. Les résultats ainsi obtenus, nettement différents de ceux de M. Rosapelly, ne nous paraissaient pas encore suffisamment sûrs. Il se peut en effet que les parois de l'ampoule soient portées au contact l'une de l'autre par le simple rapprochement des lèvres ; notre appareil présente alors exactement les mêmes inconvénients que les deux tiges ou crochets métalliques de M. Rosapelly.

Il est indispensable que l'air enfermé dans l'ampoule offre aux lèvres une certaine résistance après complète fermeture de ces dernières. Afin d'obtenir ce résultat, il suffit d'employer, un tambour dont la membrane est assez fortement tendue. et de gonfler ensuite l'ampoule par une légère insufflation d'air. On évitera ainsi le contact des parois entre elles, et, comme il y aura toujours dans l'ampoule une certaine quantité d'air à déplacer, on pourra communiquer à la membrane de l'inscripteur les efforts organiques consécutifs à la fermeture des lèvres. L'étude de la pression labiale pendant la prononciation des consonnes *m-b-p* se fera alors très facilement et d'une manière absolument sûre.

Les graphiques obtenus (fig. 2) à l'aide de ce procédé nous montrent clairement que les inflexions de la ligne qui traduit les mouvements des lèvres vont en s'amplifiant si on parcourt la série *m-b-p*. Relativement faibles pour *m*, elles s'accentuent pour *b* et deviennent très fortes pour *p*. L'acte labial, contrairement à l'assertion de M. Rosapelly, n'est pas le même, par conséquent, dans les trois phonèmes. Il est donc inexact de dire que l'*m* n'est qu'un *b* avec émission d'air par le nez, que le *b* n'est qu'un *p* avec vibrations du larynx. En vérité, les trois

consonnes n'ont en commun que le lieu d'articulation ; elles se distinguent très nettement par ailleurs l'une de l'autre.



Fig. 2.

L'exactitude de cette affirmation va être démontrée plus clairement encore dans ce qui suit, grâce à l'emploi que nous avons pu faire de la laryngoscopie.

2° APPLICATION DE LA LARYNGOSCOPIE A L'ÉTUDE DES RAPPORTS ENTRE LA PRESSION LABIALE ET LE FONCTIONNEMENT DU LARYNX.

En expliquant la raison physiologique de la sonorité du *b* d'une part, de l'insonorité du *p* d'autre part, M. Rosapelly s'exprime en ces termes : « Pour comprendre comment il peut y avoir encore vibration laryngée malgré la clôture buccale et sans émission d'air par les narines, il faut remarquer que les parois buccales sont relâchées et se gonflent par l'arrivée de l'air qui s'échappe du larynx après le *b* de clôture, tandis que, dans l'émission du *p*, les parois buccales dures et tendues ne laissent pas arriver l'air du larynx et en éteignent soudainement la vibration (1). »

Cette observation concernant le relâchement des muscles de la bouche pour *b* et leur tension pour *p* est très juste et vient renforcer la différence que nous avons précédemment constatée entre les deux consonnes.

Mais, prétendre que pour *b*, l'air entre dans la bouche parce que les parois sont relâchées et qu'il n'y pénètre pas pendant l'émission du *p*, parce que ces mêmes parois sont, au contraire, dures et tendues, c'est, croyons-nous, interpréter d'une manière quelque peu singulière, un phénomène physiologique important.

Conçoit-on, en effet, que l'air entre plus facilement dans une cavité à parois molles que dans une autre à parois dures et

(1) Rosapelly, *loc cit.*, p. 127.

tendues? Si on voulait formuler pareille loi physique, il faudrait tout au moins essayer de la prouver, ce que M. Rosapelly a omis de faire.

L'explication qu'il a fournie nous a beaucoup surpris et nous avons essayé d'en examiner impartialement la valeur. Comme la méthode graphique nous paraissait insuffisante pour résoudre ce problème physiologico-phonétique, nous nous sommes adressé à la laryngoscopie, en lui demandant si elle pouvait nous montrer les cordes vocales en action pendant la prononciation des consonnes labiales *m-b-p*.

Tout d'abord la réponse à notre question fut nettement négative, car les trois sons se produisent avec la bouche close. Nous avons eu, cependant, la bonne fortune de triompher de cette difficulté apparente, grâce à l'emploi d'un dispositif assez simple. Il consiste en un anneau métallique, dont l'unique but est de conserver la bouche béante. Nous avons entouré l'anneau d'un petit tube de caoutchouc, relié par son extrémité à un tambour inscripteur, et destiné à recevoir et à communiquer à la membrane du tambour les efforts musculaires des lèvres. Pour forcer la langue à rester étendue sur le plancher de la bouche, nous avons ajouté à la partie inférieure de l'anneau, une boucle métallique qui sert d'abaisse-langue.

Après l'avoir essayé sur nous-même, nous avons placé cet appareil entre les mâchoires de nos nombreux sujets d'expériences. Le succès a dépassé, de beaucoup, notre attente.

Si l'on a soin de choisir des personnes qui « montrent bien leur larynx » et si l'on sait manier le laryngoscope, on observera, dans la très grande majorité des cas, les faits suivants :

1° Pour *m* (nous ne parlons ici que des sons du français), les cordes vocales se rapprochent sur toute leur longueur visible, et ne laissent entre elles qu'une très petite fente ;

2° Pour *b*, ce rapprochement se montre plus accentué aux deux extrémités des cordes, ce qui donne à la fente glottique une forme légèrement convexe ;

3° Pour *p*, la fermeture de la glotte est complète (fig. 3). Parfois même les cordes se croisent faiblement sur leur partie postérieure ;

4° Dans la prononciation française du *p aspiré* (*p* suivi immédiatement d'une sorte d'*h*, comme on peut l'entendre sur la scène), les cordes se touchent d'abord complètement comme pour le *p* ordinaire, ensuite elles s'ouvrent assez largement (fig. 4), pour se mettre aussitôt dans la position propre

à la voyelle qui suit l'explosion du *p* (dans notre cas, *a* ou *é*). L'aspiration se produit, cela va sans dire, pendant l'écartement des cordes.

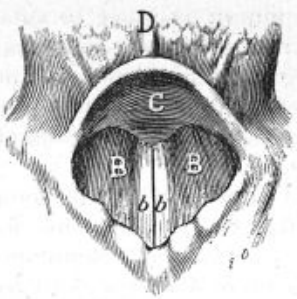


Fig. 3.



Fig. 4.

Si l'on invite le sujet en expérience à prononcer successivement et sans l'intercalation d'aucune voyelle, les trois consonnes *m-b-p*, ce qui fait le groupe *mbp*, on verra que les cordes passeront rapidement par les trois premières positions que nous venons d'indiquer.

Il s'ensuit que la sonorité, nulle pour *p*, est plus grande pour *m* que pour *b*, et que l'air n'entre pas dans la cavité buccale pendant l'émission du *p*, uniquement parce que la glotte fermée lui interdit le passage. La dureté et la tension des parois buccales n'y sont pour rien du tout.

Une fois engagé dans cette voie, nous avons voulu pousser plus loin nos expériences laryngoscopiques en les étendant aux articulations allemandes et anglaises. Des recherches faites antérieurement au moyen de la méthode graphique nous avaient en effet montré que l'*m* et le *b* allemands et anglais sont, du moins à l'initiale des mots, totalement ou partiellement dépourvus de vibrations laryngées et que, pour lesdits sons, la pression labiale est sensiblement plus forte dans ces deux langues qu'en français.

Nos dernières expériences nous ont permis de constater que, chez les Allemands et les Anglais, le rapprochement des cordes vocales, en d'autres termes, la diminution de la sonorité pour *m* et *b*, est en raison directe avec l'augmentation de la pression labiale.

C'est exactement ce que nous avions observé déjà pour l'émission en français des phonèmes correspondants.

D'ailleurs la pratique démontre, d'une façon absolue, l'exactitude de nos expériences scientifiques et la sûreté des résultats obtenus. Essayons, par exemple, de prononcer le *b* français en pressant fortement les lèvres l'une contre l'autre. Le son que nous produirons ainsi sera dépourvu de toute sonorité et équivaudra à un *p* pur et simple. Par contre, toutes les fois que l'Allemand et l'Anglais réussiront à réduire à son minimum la pression labiale, ils prononceront très correctement, c'est-à-dire avec une sonorité suffisante, des *m* et des *b* français.

Les faits que nous venons d'établir et qui, à première vue, ne paraissent avoir qu'une importance purement scientifique, ne manquent pas, cependant, d'apporter une utile contribution au traitement de l'aphasie faciale et de certaines affections du larynx.

N'est-ce pas une preuve de plus que les médecins en général, les laryngologistes en particulier, auraient avantage à prendre en sérieuse considération les recherches de phonétique expérimentale ?

A l'expérience que nous venons de décrire, on objectera peut-être, qu'avec la bouche ouverte, on ne saurait prononcer les trois consonnes *m-b-p* de la même manière qu'avec la bouche close.

C'est possible, en effet, mais nous répondrons que, grâce à la méthode graphique, il est facile de contrôler les deux manières d'émissions et de prouver l'identité absolue, dans les deux cas, des rapports entre les trois phonèmes. Et, puisque dans l'accomplissement des actes physiologiques, tout est purement relatif, nous devons nous borner, bon gré mal gré, à l'explication des rapports qu'il y a entre eux.

V

LE LUPUS DES MUQUEUSES ET LA PHOTOTHÉRAPIE

Par le Docteur **DARBOIS**.

Chez les malades atteints de lupus de la face, la coexistence de lésions cutanées et de lésions des muqueuses est un fait banal ; on peut même dire que dans le lupus du nez, la muqueuse est toujours atteinte, et que souvent elle a été la première malade.

Depuis quelques années on a beaucoup insisté sur ces faits. D'après la statistique de Finsen, basée sur 1.000 cas de lupus vulgaire, 70 0/0 environ des malades présentaient des lésions des muqueuses. Méneau et Frèche (1), étudiant 95 cas de lupus de la face, ont noté que dans 21 cas la muqueuse avait été atteinte la première. D'après Audry, le lupus primitif des muqueuses serait plus fréquent que le lupus primitif de la peau ; et même, Sticker (2) estime que les lésions des muqueuses précèdent toujours celles de la peau.

Il est donc évident que le traitement du lupus des muqueuses a une très haute importance, importance au moins égale à celui des lésions cutanées. Malheureusement, ce traitement reste souvent imparfait à cause de la situation difficilement accessible des cavités nasales, pharyngées et buccales. La méthode de Finsen notamment, qui semble devoir détrôner tous les autres procédés pour le traitement du lupus de la peau, a été jusqu'ici considérée comme inapplicable au traitement des muqueuses. De sorte qu'on en est encore réduit aux anciennes pratiques qui semblaient devoir céder le pas à la photothérapie.

Il m'a semblé intéressant de dire quels sont, parmi ces

(1) Méneau et Flèche, *De l'origine nasale du lupus de la face* (*Ann. de dermat.*, 1898, p. 516).

(2) Sticker, 70e *Versammlung deutscher Naturforscher und Aertze*, Dusseldorf, sept. 1898.

moyens de thérapeutique, les plus employés et les plus efficaces; quelle méthode notamment est suivie par le professeur Finsen lui-même au Medicinske Lysinstitut de Copenhague.

La scarification, les caustiques, le raclage, l'ignipuncture : telles sont les médications communément employées en France.

Les *scarifications* pratiquées par une main habile donnent de beaux résultats dans le traitement de certains lupus de la peau; il n'en est pas de même pour le lupus des muqueuses. Là, elles sont douloureuses, difficiles à faire; elles laissent souvent après elles des ulcérations, où il n'y avait que des tubercules fermés.

Les *caustiques*, très couramment employés par nombre de dermatologistes, donnent des résultats immédiats assez bons, mais secondairement déplorables, la cicatrice se rétractant presque toujours, petit à petit, de façon à produire ces atrésies qui exigent plus tard une intervention chirurgicale. Parmi eux, l'acide lactique semble le plus énergique et le moins brutal.

Le *raclage* à la curette est une opération toujours imparfaite, parfois absolument aveugle, souvent inutile. Dans le lupus des fosses nasales, notamment, l'opérateur est guidé uniquement par les sensations de mollesse et de dureté; tous ceux qui ont pratiqué ce procédé savent combien ces sensations sont trompeuses lorsqu'il s'agit d'une muqueuse intimement accolée à un plan osseux ou cartilagineux. Le raclage peut cependant rendre des services dans le lupus de la voûte palatine, ou encore lorsqu'on se trouve en présence de végétations lupiques fongueuses ou exubérantes; c'est alors, en quelque sorte, un moyen de déblayer le terrain afin d'y voir clair, avant d'appliquer un autre traitement.

L'*ignipuncture* au Paquelin, ou, mieux, au galvano-cautère, est actuellement le procédé le plus employé et le plus efficace; elle est moins douloureuse qu'on ne le pourrait croire, à condition que le nombre des pointes de feu soit faible, ce qui, par contre, a l'inconvénient d'exiger des séances fréquemment répétées. Par ce procédé, comme du reste par tous les autres, la guérison du lupus des muqueuses est toujours très lente.

Quant aux ablations chirurgicales, soit dans le nez, soit dans le larynx, elles sont suivies si fréquemment de réci-

dives qu'on ne les pratique que rarement. Mais, s'il y a des cicatrices vicieuses avec atrésie des orifices, l'opération devient nécessaire, et les résultats en sont souvent satisfaisants.

Tels sont, rapidement passés en revue, les procédés habituellement employés dans les hôpitaux de Paris, pour le traitement du lupus des voies respiratoires.

Voici maintenant, avec plus de détails, comment le professeur Finsen soigne les malades de son service à Copenhague (1).

Le traitement diffère suivant qu'il s'agit du nez, de la bouche, du pharynx ou du larynx.

a) *Nez.* — Afin d'obtenir une propreté complète des fosses nasales, on nettoie l'orifice avec des tampons d'ouate imbibée de sublimé au millième ; puis on laisse quelques tampons imbibés de même, à demeure dans le nez, en les maintenant par une bande et en les renouvelant deux fois par jour.

Le professeur Finsen préfère les tampons aux douches du nez, qui exigent plus de soins et de précautions, et peuvent même être dangereuses. De plus, le sublimé produit, sans aucun doute, un effet curatif; et, pour les cas légers (petits nodules disséminés, superficiels, couverts de croûtes), cette application de sublimé constitue souvent le seul mode de traitement. Dans les cas particuliers où le sublimé cause l'irritation de la fosse nasale, de la voûte palatine ou du larynx, Finsen emploie l'eau boriquée ou une solution de permanganate de potasse (2).

Le malade se rend à la consultation tous les matins. On essuie les muqueuses avec des tampons de sublimé; puis, sur toutes les surfaces végétantes ou ulcérées, on applique un badigeonnage à la cocaïne et on pratique la galvanopuncture. Si les lésions sont aplaties et torpides, on les touche avec la solution suivante :

Iode.	1
Iodure de potassium	2
Eau distillée.	2

b) *Lèvres.* — Les lèvres sont particulièrement difficiles à

(1) Ces renseignements nous ont été communiqués par M. Finsen dans une lettre personnelle qu'il nous a récemment adressée.

(2) En analysant l'exsudat nasal de lupiques chez lesquels l'ingestion préalable d'iodure de potassium avait déterminé un coryza passager, le Dr Leredde a trouvé le bacille de Koch chez 50 0/0 d'entre eux (Soc. de biol., 23 déc. 1902).

traiter. Le traitement par la lumière est très douloureux s'il y a ulcération avec hypertrophie et hyperhémie. Il faut, dans ce cas, racler les ulcères, les cautériser au thermo-cautère, jusqu'à ce que les infiltrats aient disparu; alors seulement on peut appliquer avec succès le traitement par la lumière.

c) Les *gencives* seront traitées par la galvano-puncture et les attouchements d'iode; on peut aussi parfois employer la photothérapie.

d) *Voûte palatine.* — Les résultats donnés par la galvano-puncture sont ici satisfaisants, sauf lorsque les ulcérations prennent une allure torpide. Dans ce cas, il faut cesser les galvano-cautérisations et pratiquer des attouchements avec un baume dont voici la formule :

$$\left.\begin{array}{l}\text{Baume du Pérou . . . . . .}\\ \text{Résorcine . . . . . .}\\ \text{Gomme arabique } \left(\begin{array}{ll}\text{Mucilage} & 1\\ \text{Eau} & 2\end{array}\right)\end{array}\right\} \text{ââ}$$

Le malade touche lui-même, toutes les demi-heures, avec ce baume les ulcérations qui bientôt prennent un meilleur aspect.

e) Les *portions molles du palais et du pharynx* sont soignées avec beaucoup de précautions. Les petites ulcérations granuleuses sont touchées au galvano-cautère; mais souvent on ne fait que des lotions, parce que les lésions se cicatrisent spontanément.

Le lupus attaque rarement le *rhino-pharynx*, et un traitement particulier n'est pas nécessaire.

La maladie gagne assez souvent le *larynx;* mais on ne fait aucun traitement local, dans la conviction que les lésions se cicatrisent souvent spontanément, et qu'un traitement énergique est plus nuisible qu'utile.

En résumé, par ces moyens on arrive souvent à guérir le lupus des muqueuses; mais le traitement est toujours de longue durée et il faut en prévenir le malade, dès le début. Un traitement énergique du larynx peut être funeste au malade.

Telle est, en quelques mots, la manière dont procède le professeur Finsen. On remarquera qu'il n'emploie ni les caustiques, ni le raclage ; et qu'il supprime toute médication lorsqu'il s'agit du larynx.

Cette abstention a son intérêt, parce qu'elle concorde avec

l'opinion d'un certain nombre de médecins spécialistes des maladies de la poitrine, qui abandonnent systématiquement toute thérapeutique locale dans la tuberculose laryngée. Telle est, par exemple, la manière de faire du docteur F. Lalesque, d'Arcachon. Il estime que lorsque les ulcérations ne sont ni très profondes, ni très larges, ni trop nombreuses, la cure hygiénique peut suffire, surtout si elle s'accompagne du repos de l'organe. Ce repos est, du reste, difficile à obtenir, car il doit être absolu pendant des mois; c'est-à-dire que le malade doit cesser de parler, et ne communiquer avec son entourage que par signes et en écrivant sur une ardoise. Les quelques malades qui eurent la patience de suivre ces préceptes pendant une cure, c'est-à-dire six mois environ, ont guéri sans médicament, rien que par la cure d'air et la suralimentation.

Ce *noli me tangere* systématique, adopté comme règle de conduite par des spécialistes éminents, montre assez combien est parfois impuissant le traitement local de la tuberculose laryngée.

L'imperfection de la thérapeutique usitée dans le traitement du lupus des muqueuses, nous amène à penser que s'il était possible de leur appliquer le traitement par la lumière, on aurait chance d'obtenir des résultats plus satisfaisants. C'est ce que j'ai tenté de faire en construisant un appareil simple, de petites dimensions, et capable d'être placé dans la bouche, sans grande gêne. Cet instrument permettra le traitement du lupus de la voûte palatine, des gencives et de la muqueuse buccale. L'appareil est actuellement à l'essai. Dans un prochain article, je donnerai sa description, ainsi que les résultats obtenus par son emploi.

(*A suivre.*)

REVUE CRITIQUE

L'anneau de Waldeyer, porte d'entrée de différentes infections.

Sous l'influence des remarquables travaux de Metschnikoff sur la phagocytose, on avait été conduit presque instinctivement à admettre que les diverses amygdales, constituant par leur ensemble l'anneau de Waldeyer, devaient être un puissant moyen de défense de l'organisme contre les microbes venus par les voies nasale ou buccale. N'étaient-elles pas des glandes lymphoïdes, des sortes de ganglions superficiellement étalés ? Leur situation en arrière des choanes, à l'entrée de l'isthme, apparaissait comme providentielle. Longtemps le rôle protecteur des différentes tonsilles passa en quelque sorte pour un dogme incontestable. Cependant, tous les observateurs n'étaient pas également convaincus. Peu à peu, des objections de plus en plus graves se sont élevées contre les doctrines régnantes. Il y a eu d'abord des arguments contraires tirés de l'anatomie et de la physiologie.

Retterer a formellement mis en doute la structure lymphoïde des amygdales et de leurs analogues intestinaux, c'est-à-dire des plaques de Peyer. Il ne voit dans les follicules clos que des invaginations épithéliales disparaissant peu à peu à mesure que les individus vieillissent. D'autre part, des physiologistes comme Duval admettent que ces glandes ne produisent que des leucocytes simples, bien distincts des phagocytes, et des globules rouges ; leur rôle serait donc purement hématopoiétique.

L'anatomie comparée montre du côté de l'anneau de Waldeyer, dans les différentes classes de mammifères, de telles dissemblances comme étendue et comme disposition (voir notre *Pathologie comparée du pharynx* chez les principaux animaux domestiques) que l'on peut tout au plus admettre les hypothèses phagocytaires pour certains d'entre eux. Les conclusions qui nous ont paru découler de l'examen de leurs fosses nasales et de leur pharynx étaient celles-ci : « Dans les conditions si dé-

favorables où vit le mammifère, avec des fosses nasales particulièrement développées, et dont la disposition architecturale amplifie le rôle protecteur, malgré l'état très réduit de l'élément lymphoïde nasopharyngé, le rhinopharynx est rarement atteint, et le pharynx beaucoup moins souvent malade que chez l'homme. » Et nous ajoutions, à propos du porc dont le tissu lymphoïde atteint un assez grand développement : « Cette richesse lymphoïde coïncide avec une vulnérabilité, beaucoup plus marquée que chez les ruminants, des parois de la gorge. »

La pathologie humaine, examinée sans parti pris, n'est guère plus favorable à ces théories que nous avons déjà plusieurs fois combattues. Tous les spécialistes, surtout ceux qui ont vu pratiquer naguère des explorations ou des interventions avec une asepsie d'une rigueur très éloignée de celle d'aujourd'hui, savent que le nez et la bouche se défendent bien en général contre les invasions microbiennes. Il y a à cela des raisons anatomiques, sans doute les plus importantes (épithélium, derme assez résistant, couche de mucus protecteur, etc.), et probablement aussi des raisons physiologiques (mucus nasal bactéricide suivant Lermoyez et Wurtz, Roger, etc., ou destructeur de germe par les phagocytes qu'il contient suivant Violet, salive bactéricide suivant Sanarelli, ou destructrice des germes par les phagocytes qu'elle renferme suivant Hugenschmitt). De la sorte, même s'il y a plaie nasale ou buccale, ces solutions de continuité se referment très facilement et très rapidement, comme l'ont remarqué depuis longtemps les praticiens, à la façon des plaies non contaminées. Or, si l'on expérimente en badigeonnant le buccopharynx avec des solutions virulentes de streptocoques par exemple, ce sont toujours les points riches en tissu lymphoïde qui sont les plus faciles à infecter. Nous avons pu le constater nous-même après quelques observateurs tels que Lexer (*Archiv. f. klin. Chirurgie*, Band LIV, 1897). Cet auteur badigeonna, sans traumatisme, avec des solutions virulentes de ce microbe la gorge de lapins. Peu de temps après une infection générale s'était opérée par la voie tonsillaire. Du reste, ces expériences ne font que confirmer des faits cliniques que l'on peut constater journellement. N'est-ce pas en effet les amygdales qui sont prises principalement et souvent isolément dans un grand nombre de maladies de la gorge ? Cette prédilection du processus inflammatoire pour les tonsilles n'avait pas échappé aux auteurs les plus anciens (voir notre *Histoire des maladies du pharynx*).

Chaque fois qu'à cause de leur profession des individus sont exposés à des irritations constantes par les poussières. (ex. : carriers, charbonniers, meuniers, etc.), on constate une hypertrophie très notable du tissu lymphoïde de l'anneau de Waldeyer, qui ainsi semble marquer une vulnérabilité plus grande que les autres points de la région. D'autre part, chez les enfants atteints de végétations adénoïdes, Moll (*Die oberen Luftwege und ihre Infektion,* Leipzig 1902, in *Sammlung klinischer Vorträge* de Volkmann) aurait, après plusieurs auteurs allemands, constaté à nouveau que la scarlatine, la rougeole sont plus fréquentes. On verrait beaucoup plus souvent ici survenir des complications auriculaires.

D'une façon générale, l'enfant, dont le tissu lymphoïde est, comme on sait, si développé, se montre surtout sujet aux tonsillites et aux infections auxquelles celui-ci paraît servir de porte d'entrée ; et cela d'ordinaire d'autant plus que les diverses amygdales sont plus volumineuses. Il est difficile d'admettre que leurs hypertrophies soient en raison directe des luttes qu'elles ont à soutenir ; car leur ablation partielle ou totale atténue ou supprime cette susceptibilité. D'autre part, remarquons que dans le jeune âge, période où les angines s'observent si souvent, les adénites cervicales sont très fréquentes et volumineuses. Il semble même exister un certain rapport entre le volume de ces ganglions et celui des amygdales.

Sur ce sujet si intéressant des amygdales, considérées comme porte d'entrée des infections, ont paru récemment un certain nombre de travaux. Voici d'abord un fait caractéristique, qui met en relief l'intensité que peut prendre l'infection dans les cas qui nous occupent, et qui est emprunté à Moll. Il a observé une épidémie d'angine simple dans une famille composée du mari, de la femme et de deux enfants. La femme, la première atteinte, eut une otite suppurée très douloureuse avec perforation tympanique. Le plus jeune enfant présenta, à la suite de son angine, des adénites cervicales marquées, mais son état s'améliora rapidement. Chez sa sœur, plus âgée, la pharyngite s'accompagna d'une diarrhée septique avec perforation de l'intestin et péritonite, infection rapidement mortelle. Le père eut, à la suite de son amygdalite, d'ailleurs légère, un gonflement diffus du cou avec œdème laryngé et mauvais état général. On dut, pour éviter l'asphyxie, pratiquer la trachéotomie qui, du reste, ne sauva pas le patient.

Parmi les maladies infectieuses auxquelles la tonsille paraît aujourd'hui souvent servir de porte d'entrée (néphrites, myocardites, endocardites, péricardites, abcès métastatiques du poumon, pleurésies, entérites dysentériformes, méningites, ostéomyélites, etc.), nous parlerons seulement de celles qui fixent plus particulièrement l'attention à l'heure actuelle : le rhumatisme articulaire aigu et la tuberculose.

Depuis la communication de Mantle, de Durham (*British Medical Journal*, 1885), les travaux se sont multipliés beaucoup sur le premier. Semon (*Intern. Cent. f. Laryngolog.* II, 1886), avec la plupart des médecins anglais, s'était prononcé en faveur de l'hypothèse nouvelle. Green aurait observé, sur 127 cas d'amygdalites dans une école de garçons, 119 fois (?) des manifestations rhumatismales. Peltesohn (*Ueber Angina und Rheumatismus*, *Archiv. f. Laryngolog.*, Bd VII. Heft 1), qui a publié sur ce sujet un article intéressant auquel nous avons fait de fréquents emprunts, a pu trouver en peu de temps six cas de rhumatisme ayant succédé à des angines dans le service de Quincke. Selon Gerhardt, 21 0/0 de rhumatisants auraient eu des inflammations tonsillaires prémonitoires. Sahli pense que dans 70 à 80 0/0 des cas, le rhumatisme serait d'origine amygdalienne; pour le reste, on devrait incriminer l'otorrhée, les fistules anales et le panaris. Nous-même avons observé plusieurs faits analogues. Chez un malade qui a eu trois attaques de rhumatisme, le mal était précédé chaque fois par une angine assez violente. Cette coïncidence ne lui avait pas échappé et lui inspirait une grande crainte des phlegmasies gutturales. Chez une femme, il y eut deux attaques, précédées aussi d'amygdalites plus bénignes que dans le cas précédent. A mesure que l'attention générale sera attirée sur ce sujet, ces coïncidences entre le rhumatisme et l'angine se multiplieront vraisemblablement. Faisons remarquer, avec Moll, qu'il ne suffit pas d'un simple examen pour déclarer si réellement il existe des lésions tonsillaires. Souvent, en effet, celles-ci sont légères et il faut fortement éclairer la région, parfois attirer l'amygdale hors de son sinus, par exemple, à l'aide d'un crochet mousse. On aperçoit fréquemment alors de petits foyers purulents qui, sans ces précautions, seraient restés cachés, notamment par les piliers. D'ailleurs, en outre des amygdales palatines, il semble rationnel d'admettre que les agents pathogènes du rhumatisme pourraient entrer par les autres âmas lymphoïdes de l'anneau de Waldeyer.

Ces faits ne sauraient étonner tous ceux qui sont au courant des recherches bactériologiques sur l'agent présumé du rhumatisme articulaire aigu. Paul Guttmann a trouvé, dans le liquide articulaire, du staphylocoque ; Pétrone, un microcoque analogue à celui que Klebs a décelé dans les endocardites rhumatismales ; Birch-Hirschfeld, des staphylocoques et des streptocoques ; Mantle, des diplocoques ; Sahli, des staphylocoques citrins ; Belfanti, le pneumocoque ; Achalme, une sorte de bacille, etc... En somme, la majorité des auteurs penchent pour une infection staphylococcique ou streptococcique, déterminant au niveau de la synoviale articulaire, très riche en vaisseaux, des embolies septiques qui infectent rapidement le reste de l'articulation. Tout ceci viendrait confirmer singulièrement l'opinion de Sahli qui regarde le rhumatisme comme une sorte de pyohémie atténuée. On comprendrait ainsi pourquoi l'angine peut produire tantôt un rhumatisme simple, tantôt un rhumatisme infectieux, quand les embolies microbiennes se multiplient dans certains points de l'organisme tels que le cœur, les reins, etc.

La question des tuberculoses primitives des diverses amygdales date, comme on sait, de l'article de Lermoyez (*Annales*, 1894) sur les végétations adénoïdes et surtout de la communication de Dieulafoy (*Bulletin de l'Académie*, 1895) sur la tuberculose primitive des amygdales palatines. Puis sont venus, en Allemagne, les travaux de Pluder, Lewin, etc.

Deux portes d'entrée principales semblent s'offrir, avec une fréquence à peu près égale, au bacille de Koch du côté de l'anneau de Waldeyer : l'amygdale pharyngée et l'amygdale palatine, car on ne sait rien encore sur la tuberculose possible de l'amygdale linguale et des amas folliculaires isolés. Depuis la communication de Lermoyez, les cas de végétations tuberculeuses se sont très multipliés. Il semble que leur proportion par rapport aux végétations adénoïdes simples aille en grandissant. En 1896, Gottstein (*Berliner klin. Woch.*) les retrouvait quatre fois sur trente-deux, plus tard Brindel huit fois sur soixante-quatre, Pluder et Fischer cinq fois sur trente-deux, etc. Nous devons faire remarquer que d'ordinaire on rencontre des tubercules bien caractérisés avec des cellules géantes au centre, ou parfois seulement des amas de cellules embryonnaires autour d'une zone épithélioïde bien nette ; cependant, dans certains cas on n'a trouvé que des bacilles tuberculeux au milieu d'un tissu en voie de prolifération ; ce qui semble prouver que ces germes pathogènes peuvent déterminer des phlegmasies vul-

gaires sans caractère spécifique. Pour les amygdales palatines, Krassmann a constaté quinze fois la tuberculose sur 21 cas d'amygdales enlevées. La proportion serait encore plus considérable, si l'on s'en rapporte aux faits observés par Dmochowsky. Nous ajouterons que les cryptes amygdaliennes sont merveilleusement disposées pour servir d'abri aux microbes. Leur fréquence en cet endroit a été constatée ; mais Cornil soutient que le bacille de Koch reste superficiel. C'est ce qu'il a objecté à Dieulafoy. On ne peut néanmoins se garder d'une certaine défiance à cet égard. En effet, la phagocytose, si active en ce point, crée, constamment pour ainsi dire au niveau de l'épithélium tonsillaire des sortes de trous par lesquels le bacille peut aisément pénétrer dans les voies lymphatiques. Or le nombre des adénites chroniques est, comme on le sait, très considérable dans l'enfance et d'après les dernières recherches beaucoup seraient des tuberculoses latentes. Ainsi, on peut se demander si le micro-organisme n'a pas voyagé, pour ainsi dire subrepticement, de l'amygdale aux ganglions les plus voisins. Ces pénétrations microbiennes sans réaction inflammatoire ne sont pas, du reste, une nouveauté. Nous en avons cité ailleurs quelques exemples (1).

(1) *Pathologie comparée du pharynx* et *Archivos Latinos*, septembre 1902.

C. CHAUVEAU.

VARIÉTÉS

NOTES DE VOYAGE SUR QUELQUES CLINIQUES OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUES ALLEMANDES

Par **Paul DELOBEL**, Interne à l'hôpital Saint-Joseph.

Etant donnée la grande place que les travaux allemands tiennent dans notre spécialité, il nous a paru utile de signaler, sous forme de simples notes, les quelques faits intéressants que nous avons pu observer au cours d'un voyage récent.

Dans les différentes cliniques que nous avons visitées, nous avons reçu des professeurs et de leurs assistants l'accueil le plus parfait ; nous avons pu examiner les malades intéressants qui se présentaient aux consultations, assister aux opérations et nous rendre compte des différentes méthodes, visiter les collections anatomo-pathologiques et les pièces devant servir pour les démonstrations de l'enseignement.

C'est grâce à ce bienveillant accueil que ces notes pourront peut-être présenter quelque intérêt.

A Strasbourg, le docteur Dreyfuss nous fournit quelques notions nouvelles. A propos de plusieurs malades qu'il examina, il m'a exprimé, au sujet de l'ozène, les idées qu'il a émises au cours de récents articles. Pour lui, le vieux syndrome, rhinite atrophique ozéneuse, ne répond à rien de bien précis. Ces divers troubles sont en général la conséquence d'un foyer d'ostéite, bien localisé ; on trouve presque toujours sur la face antéro-inférieure du sphénoïde, dans la partie du labyrinthe ethmoïdal qui avoisine la fente olfactive, un point osseux nécrosé directement perceptible à la vue et au stylet. C'est de là que viennent les masses caséeuses qui amènent d'abord une disparition de l'odorat par dégénérescence de la muqueuse de la région olfactive et différents troubles trophiques dans les éléments des parois nasales qui finissent par subir l'atrophie.

Contre ces troubles, le docteur Dreyfuss préconise l'usage d'un mélange sulfo-ricino-sodique (natrium sulfo-ricinum).

Après un lavage énergique à l'aide du siphon de Weber ou de l'énéma, pour débarrasser les fosses nasales de tous les produits caséeux qui les encombrent, il pratique, sur les points osseux reconnus malades, des attouchements énergiques de ce mélange, à l'aide d'un tampon d'ouate monté sur le stylet nasal. Ce traitement fait disparaître radicalement la fétidité objective, après quelques séances, et dans la suite les malades n'ont plus qu'à faire des lavages à intervalles éloignés pendant quelques mois. M. Dreyfuss considère comme exceptionnels les cas rebelles à ce traitement bien appliqué.

Entre autres malades intéressants, il me fit voir un homme, manifestement à la période secondaire de la syphilis, présentant dans la région du vestibule laryngé plusieurs plaques muqueuses très nettement visibles avec le miroir.

On pratique à la clinique la rhinoscopie postérieure avec l'abaisse-langue de Türck ; cet instrument n'ayant avec la langue qu'une surface de contact très restreinte, paraît beaucoup moins sujet à produire des réflexes nauséeux que les lames à large surface généralement employées. Disons tout de suite que nous avons trouvé à Berlin, à la clinique du professeur Fränkel, un instrument qui nous a semblé encore plus pratique.

L'abaisse-langue de Fränkel, formé d'une simple lame étroite et mousse, s'adapte dans le sillon médian de l'organe et permet de refouler même sa région toute postérieure sans amener de réflexe nauséeux, ni de relèvement du voile ; grâce à lui, il est possible (sans la moindre difficulté dans la plupart des cas) d'inspecter le cavum même des jeunes enfants avec des miroirs d'un diamètre bien supérieur à ceux qui sont généralement employés.

Parmi les cliniques berlinoises, la première à signaler est sans contredit celle de la Charité.

Le lecteur qui désirerait avoir sur ses installations des détails complets, pourrait se reporter à la brochure du professeur Fränkel : « Die Universitätsklinik und Poliklinik f. Hals ou Nasenkranke in Charitékrankenhause zu Berlin. (Sonderabdruck aus den *Charité Annalen* XXVI Jahrg.) »

La clinique oto-rhino-laryngologique occupe tout un nouveau bâtiment de l'hôpital de la Charité. Ouverte aux malades depuis le mois d'avril 1901, elle paraît vraiment représenter la clinique modèle, autant par la perfection de son installation matérielle que par la façon dont l'enseignement y est organisé.

Elle comporte deux services bien distincts : celui des maladies du nez et de la gorge, dirigé par le professeur Frankel, et celui des oreilles, ayant à sa tête le docteur Passow, depuis le décès du professeur Trautmann.

Chacun de ces services se divise lui-même en deux parties nettement scindées comme personnel, comme locaux, et comme instrumentation. Le rez-de-chaussée est occupé par les services des consultations, celui des oreilles d'un côté, celui de la gorge et du nez de l'autre. C'est l'ambulatorium. Au premier étage se trouvent les locaux destinés à l'hospitalisation des malades rhino-laryngologiques. Ils comportent les salles d'opérations, les dortoirs des malades, et un vaste laboratoire où tout est aménagé pour les recherches histologiques, chimiques et bactériologiques.

Au second étage, disposées sur le même plan, se trouvent les salles destinées aux malades de l'oreille. Tout cela est aménagé avec un confort presque luxueux ; le chauffage, la ventilation, les conditions d'isolement des malades, paraissent répondre aux derniers *desiderata* de l'hygiène moderne.

Comme le dit M. Frankel en tête de sa brochure, la clinique est destinée à l'enseignement de la spécialité en même temps qu'au traitement des malades et l'organisation même des consultations paraît répondre parfaitement à ce double but.

Chaque malade venant consulter pour la première fois est examiné dans un local distinct par le professeur Frankel ou l'un de ses assistants. (Les statistiques de la clinique accusent un chiffre annuel de six mille malades nouveaux.)

L'observation et le diagnostic sont écrits immédiatement sous la dictée du médecin et, muni de sa fiche, le malade est adressé à l'un des stagiaires qui fréquentent la consultation.

Ceux-ci travaillent dans une grande salle, sous la surveillance et la direction des assistants ; chacun d'eux possède une table distincte, avec ses instruments, sa source d'éclairage, le tout isolé par une cloison du reste de la salle. Ils doivent s'occuper entièrement des malades qui leur sont adressés et tenir les observations au courant, par des notes quotidiennes dans les cas aigus. Ils pratiquent eux-mêmes les interventions courantes : badigeonnages, douches d'air, lavages, galvanocaustie ; les opérations un peu plus sérieuses, telles que tonsillotomie, ablation de végétations adénoïdes, etc., sont faites par les assistants ou sous leur contrôle direct dans un local voisin de la clinique.

A ce propos, nous avons été quelque peu surpris de voir ranger dans la catégorie de ces interventions ne nécessitant pas l'anesthésie générale, des opérations assez sérieuses sur le sinus maxillaire. Un tampon imbibé d'une solution faite de cocaïne est simplement laissé quelque temps au contact de la muqueuse de la fosse canine, puis une brèche est pratiquée sur la paroi osseuse à l'aide de la gouge et de la pince coupante, brèche assez large pour permettre un curettage énergique de la cavité du sinus. La tête du malade est solidement maintenue par un aide vigoureux. Nous devons reconnaître que, malgré le courage que possédaient généralement les patients, cette opération nous a paru plusieurs fois être fort douloureuse.

L'enseignement clinique journalier est complété par différents cours, comportant des séances de médecine opératoire, des démonstrations microscopiques, des exercices pratiques sur le maniement des miroirs et des instruments. Pour tous ces cours, les élèves sont mis en série suivant leur degré de compétence spéciale.

Nous avons suivi un cours de médecine opératoire des cavités de l'oreille, professé par le docteur Haike, assistant de la clinique otologique de la Charité.

Ce cours, complet en quinze séances, constitue la synthèse de toutes les notions d'anatomie topographique intéressant l'auriste au point de vue opératoire. C'est ainsi que furent successivement répétées : l'excision du tympan et l'ablation des deux premiers osselets par le conduit, l'ouverture classique de l'antre mastoïdien par la voie externe, sa découverte par le conduit et l'aditus après atticotomie, suivant le procédé de Stacke, la mise à nu du facial dans les différentes portions de son trajet intracrânien, la préparation des canaux semi-circulaires après ablation à la gouge d'une portion de la voûte du rocher, de façon à en avoir une vue d'ensemble, et à bien préciser surtout les rapports de la convexité du canal semi-circulaire externe avec la paroi profonde de la caisse, la mise à nu du sinus latéral dans sa portion descendante, la dissection de la veine jugulaire pour montrer les divers points susceptibles de recevoir une ligature au cas de thrombose du sinus, la méthode d'accès du bord supérieur du rocher, de façon à pouvoir décoller et inspecter la dure-mère sur ses deux faces, au cas de symptômes d'abcès extradure-mériens.

Toutes ces opérations étaient d'abord exécutées par le pro-

fesseur lui-même sur un premier temporal, puis répétées par nous sur un autre temporal, recouvert naturellement de ses parties molles, avec une préparation type empruntée aux collections de la clinique devant les yeux.

Les démonstrations cliniques sont également organisées d'une façon officielle et régulièrement suivies.

Parmi les moyens destinés à les faciliter, nous croyons devoir signaler un très ingénieux instrument, imaginé par M. le docteur Meyer, assistant du professeur Fränkel.

Cet appareil se compose essentiellement d'une source lumineuse médiane interposée entre le malade et l'observateur. L'image laryngoscopique qui vient s'y former sur un miroir plan incliné à 45° sur l'horizon, est déviée par deux prismes à réflexion totale à travers lesquels un observateur peut l'apercevoir très nettement.

Nous donnons ci-joint deux schémas : l'un représentant la disposition générale de l'appareil, l'autre une coupe antéro-postérieure du dispositif d'éclairage médian.

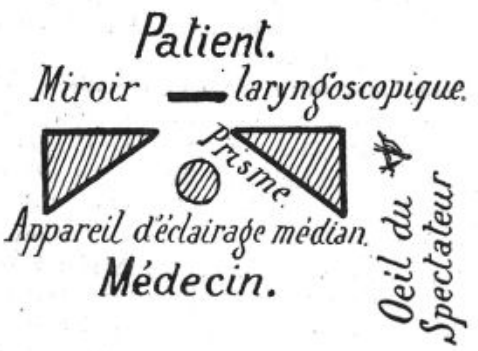


SCHÉMA Nº1.

Ce dispositif nous a paru surtout utile pour le cas où l'on veut montrer à plusieurs élèves le larynx d'un sujet susceptible ; on évite ainsi les introductions répétées du miroir qui ont tôt fait d'énerver le malade et de rendre tout examen impossible.

Plusieurs fois par semaine, le professeur Frankel fait des cours sur les cas intéressants qui se sont présentés à la clinique. Ces leçons sont suivies ou précédées de l'examen des malades qui en font le sujet, ou accompagnées de projections de préparations si elles portent sur des sujets d'anatomie pathologique pure ou d'histologie.

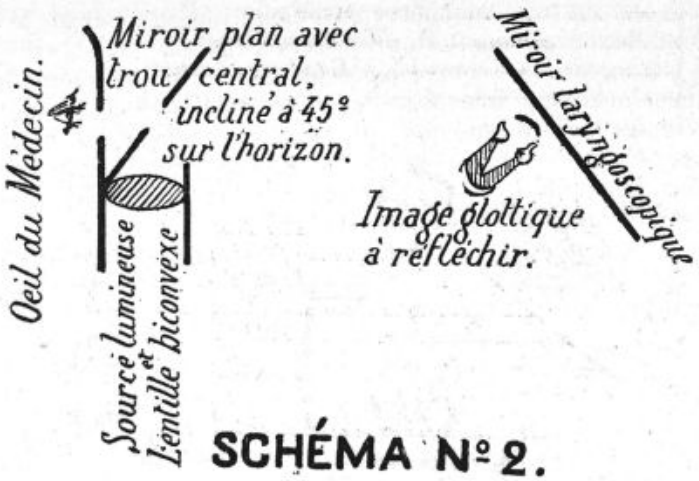


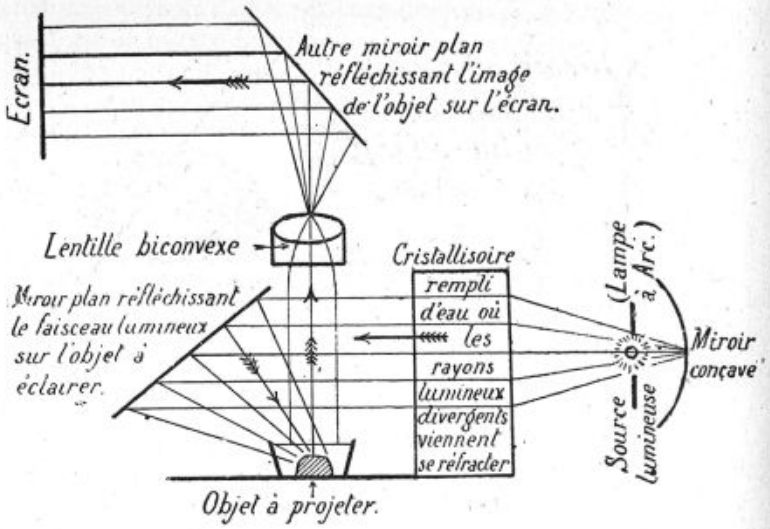
SCHÉMA N° 2.

Il existe à la clinique un appareil à projections très bien compris pour favoriser ces démonstrations.

Il permet d'abord de projeter des objets transparents, tel que des préparations microscopiques interposées sur le trajet des rayons lumineux ; c'est ce que les Allemands appellent la diascopie. Ce procédé étant connu partout, nous ne nous y arrêterons pas. Mais cet appareil permet, au moyen d'un simple changement dans le dispositif des objectifs et des miroirs intérieurs, de faire également ce qu'on appelle l'épiscopie, c'est-à-dire de projeter sur l'écran des objets non transparents, tels qu'une planche d'anatomie, ou non susceptibles d'être placés dans la position verticale, comme une pièce anatomo-pathologique baignant dans un cristallisoire. Ce dispositif dispense de toute démonstration au tableau et donne de l'objet une netteté et un relief absolument parfaits.

Nous donnons le schéma de la marche des rayons lumineux dans l'épiscopie.

A la clinique otologique, nous avons pu, grâce à l'amabilité du docteur Haike assistant, suivre la série des intéressantes opérations qui s'y sont faites pendant notre séjour. Nous n'avons d'ailleurs rien remarqué qui différât sensiblement des méthodes que nous connaissons.



Pour le traitement de la sclérose auriculaire, on se sert à la clinique d'un appareil de création récente, basé sur le principe du massage physiologique.

Des vibrations sont produites par un disque de carton ou d'ébonite percé de trous et tournant très vite sous l'influence d'un moteur électrique. Ces vibrations sont condensées et recueillies par un tube de verre et amenées à l'oreille du malade par un tube otoscope ordinaire. Son tympan est donc massé par des vibrations sonores, au lieu de l'être par des alternatives de compression et de raréfaction d'air comme dans les anciens procédés.

Malheureusement cet ingénieux appareil n'a pas encore donné de résultats probants et il est à craindre qu'il n'ait guère fait avancer le traitement de cette triste affection !

Au point de vue de la chirurgie de l'oreille et surtout des sinus de la face, nous croyons pouvoir dire que la clinique du

docteur privat-docent Jansen est la plus intéressante et la plus active de Berlin ; il y pratique en moyenne trois ou quatre opérations par jour. Ses procédés sont connus chez nous. Rappelons que, pour la sinusité frontale, sa méthode consiste à supprimer la paroi inférieure ou plancher du sinus, jusqu'au voisinage de l'angle interne de l'œil ; pour la sinusite maxillaire, il pratique dans la paroi antérieure de la fosse canine une brèche assez large pour lui permettre d'inspecter et de curetter directement toutes les anfractuosités du sinus : les pansements consécutifs sont faits exclusivement par voie buccale, jusqu'à épidermisation ou plutôt cicatrisation complète de la cavité ; à la suite de l'évidement pétro-mastoïdien, le docteur Jansen, à moins d'indications spéciales, ferme la plaie retro-auriculaire et pour recouvrir la cavité se sert systématiquement du procédé d'autoplastie de Kôrner. La plupart de ses opérés sont donc pansés exclusivement par le conduit. Nous avons pu en voir un certain nombre qui, à la troisième ou à la quatrième semaine d'un évidement, présentaient une cavité presque complètement épidermisée.

Nous nous garderons de porter un jugement sur les méthodes de ce hardi chirurgien. Il est facile de se rendre compte, en le voyant opérer, que le but qu'il poursuit avant tout est la certitude d'une guérison radicale ; pour l'atteindre, il ne recule devant aucune destruction osseuse, même étendue, et sacrifie toute considération d'esthétique.

Jansen est, croyons-nous, le premier auriste qui ait osé reculer les limites des interventions sur l'oreille jusqu'à l'ouverture chirurgicale du labyrinthe. Lorsqu'il a de bonnes raisons de croire à une labyrinthite aiguë (surdité survenue brusquement avec abolition de la perception crânienne, bourdonnements, vertiges s'accompagnant de nausées et de tendances syncopales), tous ces symptômes éclatant dans le cours d'une otite moyenne avec points de nécrose de la paroi profonde de la caisse, il pratique systématiquement l'ouverture des cavités de l'oreille interne, dans le but d'amener une décompression des éléments du labyrinthe en donnant issue au liquide inflammatoire.

Il y accède de préférence par la convexité du canal semi-circulaire externe, au niveau de la paroi interne de l'aditus, un peu au-dessus de la fenêtre ovale et du coude du facial. Cette intervention hardie a, paraît-il, amené entre ses mains un certain nombre de guérisons. Le lecteur pourra

d'ailleurs se reporter à ses travaux spéciaux sur la question.

Nous avons pu également visiter la clinique otologique du professeur Lucœ : les opérations que nous y avons vu pratiquer ne s'écartent en rien des méthodes classiques. Néanmoins les idées professées au sujet de leurs indications ne sont pas admises partout. On connaît la maxime du professeur Lucœ : « Toute otite moyenne qui n'a pas cédé au traitement ordinaire et suppure encore à la sixième semaine est justiciable de la trépanation de l'antre mastoïdien. » Cette règle de conduite est adoptée à la clinique.

Pour le larynx, nous avons pu voir dans le service du professeur Krause plusieurs faits très intéressants ; des interventions endolaryngées y sont pratiquées d'une façon courante et reculées jusqu'aux limites du possible. C'est ainsi que la tuberculose laryngée est assimilée aux tuberculoses chirurgicales et traitée comme telle. Nous avons vu plusieurs fois le professeur Krause enlever à l'aide de pinces ou de curettes appropriées des parties relativement importantes de larynx tuberculeux, avec une rare dextérité manuelle. Pour lui, le spasme n'existe que dans les livres et nous devons reconnaître que nous n'en avons jamais vu au cours de ses interventions.

Les surfaces abrasées sont cautérisées avec la solution forte de chlorure de zinc et nous avons pu voir chez des patients ainsi traités les parties malades ayant subi la sclérose et la rétraction fibreuse. Certes, le résultat n'est pas toujours parfait au point de vue de la phonation ; mais n'est-ce pas déjà beaucoup que de pouvoir enrayer le processus envahissant de cette terrible affection et de faire disparaître la douleur et la dysphagie parfois si pénibles !...

Comme adjuvant de ces interventions locales, le professeur Krause préconise le traitement général par l'hetol (cinnamate de soude).

Il pratique deux ou trois fois par semaine des injections intraveineuses d'un centimètre cube de sa solution.

Il dit avoir obtenu de ce traitement d'excellents résultats, non seulement dans les formes du début, mais aussi dans les cas avancés, avec cavernes pulmonaires.

Sur une statistique de 21 cas ainsi traités qu'il a publiée, il relate 4 guérisons complètes, 13 améliorations considérables, 4 améliorations. Les malades qui en font l'objet sont restés soumis à son observation pendant un intervalle de temps qui a varié de 2 ans 1/2 à 10 mois.

Parmi les cas intéressants observés à la clinique, nous croyons devoir signaler le suivant : il s'agit d'un jeune homme dont les deux cordes vocales étaient complètement recouvertes de papillomes vasculaires ; or, on sait avec quelle ténacité désespérante ces petites tumeurs récidivent après ablation.

Pour en obtenir la disparition complète, le Dr Krause fit l'ablation des deux cordes vocales, à l'aide d'une pince emporte-pièce dont les deux mors agissant de haut en bas permirent d'emporter les cordes par plusieurs prises successives.

Nous avons pu constater le résultat : quelques semaines après l'intervention, le malade présentait, au lieu de cordes vocales, deux petites bandes cicatricielles d'aspect blanchâtre, en saillie sur la paroi latérale laryngée, l'une étant située sur un plan un peu plus élevé que l'autre. Pendant les efforts de phonation, tout mouvement de spirale des aryténoïdes autour de leur articulation cricoïdienne était évidemment supprimé ; mais les deux aryténoïdes se rapprochaient encore sous l'influence de l'interaryténoïdien et entraînaient avec eux les deux processus cicatriciels qui, arrivant au contact, produisaient un son, unitonal et peu harmonieux sans doute, mais suffisant pour une phonation distincte. Ici la fonction a refait l'organe et nous avons cru intéressant de signaler cette possibilité d'une réadaptation physiologique d'un organe mutilé.

De Berlin pour revenir en France, nous avons traversé la Bohême et l'Autriche.

A Prague, nous avons visité la clinique de professeur Zaufal qui a bien voulu nous montrer quelques-unes de ses préparations concernant ses premières et intéressantes recherches sur la bactériologie des otites. Nous avons vu chez lui appliquer dans toute sa rigueur le pansement aseptique du conduit en cas d'otite moyenne et nous avons pu voir un malade qui, au cinquième jour d'une paracentèse, présentait un pansement imbibé seulement de sérosité claire, sans trace de suppuration. Le mouvement des malades paraît ici moins intense que dans les grandes cliniques berlinoises ; on a néanmoins conscience d'être chez l'un des hommes dont le nom occupe une place prépondérante dans les travaux de l'otologie.

A Vienne enfin, nous avons eu l'honneur d'entendre le professeur Politzer. Nous avons pu voir de quelle façon remarquable l'enseignement de l'otologie et de l'otoscopie est pratiqué dans ce service : les nombreux faits qu'il nous a été donné d'observer en un très court espace de temps, nous ont

fait vivement regretter de ne pouvoir y prolonger notre séjour.

Chaque jour, avant la visite du maître, les malades qui se présentent à la clinique sont examinés par les assistants. Ceux-ci font un choix parmi ceux dont les tympans présentent une particularité intéressante, susceptible de servir à l'enseignement; avant la visite, ces patients subissent un nettoyage soigneux du conduit qui est débarrassé du pus ou des produits de sécrétion qui l'encombrent , puis chacun d'eux se place devant une source lumineuse, avec un spéculum introduit dans l'oreille.

Le professeur examine alors successivement chacun d'eux et note sur un schéma préparé d'avance les lésions constatées dans le fond de l'oreille : chaque patient garde le schéma qui le concerne et les élèves qui viennent ensuite l'examiner peuvent ainsi se rendre un compte exact des lésions qu'il présente.

Ces démonstrations pratiques sont complétées par les nombreuses planches du célèbre atlas de Politzer qui ornent partout les murs de la clinique. De plus, chaque jour après l'examen des malades, le professeur expose, dans une brève conférence, quelques-unes des notions de la physiologie ou de la pathologie de l'appareil auditif, se rapportant aux cas qui viennent de défiler sous les yeux des élèves.

Ces différents moyens réalisent, on en conviendra, une façon d'enseigner vraiment parfaite, et ce doit être une bonne fortune que de pouvoir apprendre l'otoscopie à l'aide d'un matériel d'études si riche et si parfaitement utilisé, sous la direction d'un maître zélé dont le nom domine toute l'histoire de l'otologie moderne.

PHARMACOLOGIE

Par le Docteur **GEORGES**, Pharmacien-major de 1re classe,
Professeur au Val-de-Grâce.

Depuis quelques années, les composés organiques naturels ou de synthèse, les produits physiologiques, dotent la thérapeutique d'un nombre considérable d'agents nouveaux et semblent apporter dans l'art de guérir des modifications profondes dont les effets confinent à une sorte de révolution. Aujourd'hui, ce serait s'égarer que de s'engouer inconsidérément de ces substances qui n'ont pas fait leurs preuves, ou de les rejeter avec mépris parce qu'on les connaît insuffisamment. Il est essentiel de se guider dans ce mouvement qui nous emporte. Avec un jugement sain et une hardiesse sagement tempérée, il ne faut pas craindre de puiser dans cette multiplicité de ressources qui nous sont fournies chaque jour, et de choisir entre tous ces produits d'action plus ou moins rapide, plus ou moins énergique, ceux dont l'origine est bien établie, la composition nettement déterminée, et l'expérimentation rigoureusement contrôlée. C'est là le seul moyen de quitter définitivement la route de l'empirisme trop longtemps suivie, pour prendre celle que la science pouvait seule nous ouvrir, et semble désormais nous ouvrir largement.

Traiter de pharmacologie dans cette Revue, ce n'est pas vouloir exposer les qualités, la nature, les propriétés, le mode d'emploi de tous les remèdes récents. Le domaine à exploiter serait vraiment trop vaste et d'une culture bien ingrate, sinon inutile. C'est simplement ne laisser aucun des lecteurs dans l'ignorance des nouveautés qui les intéressent spécialement, de façon à multiplier leurs ressources à l'occasion et leur donner la confiance et la sécurité, bases de la pratique et du succès.

Les médicaments particuliers aux maladies de la gorge, des oreilles et du nez comprennent des agents locaux et des agents généraux, ces derniers s'adressant à l'organisme tout

entier frappé d'une affection qui retentit surtout et à certaines heures du côté des régions, objet de nos études. Un choix doit être fait dans ces deux classes suivant les principes posés précédemment. C'est dans cet ordre d'idées que sera exposée la pharmacologie de cette Revue et l'année 1903 va aujourd'hui nous apporter son premier tribut.

Ether chlorométhylmenthylique. — Cet éther résulte de l'action de la formaldéhyde sur le menthol en présence de l'acide chlorhydrique.

Huile incolore, fumant abondamment à l'air, dissociable par l'eau en ses principes constituants

C'est un antiseptique puissant dont l'emploi est indiqué en inhalations dans toutes les inflammations du nez.

Mélangé à l'huile de vaseline, il prend le nom de *Mentholforme* (1).

Ether de l'acide paramidobenzoïque ou Anesthésine de Ritsert. — Son nom indique son origine.

C'est une poudre blanche sans odeur ni saveur, très peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau chaude, facilement soluble dans les huiles et les graisses.

Elle jouit de propriétés anesthésiques locales et n'est que faiblement vénéneuse à l'intérieur, car on a pu sans inconvénient en faire absorber plus d'un gramme en 24 heures. Elle provoque presque instantanément l'insensibilité de la langue et des muqueuses et donne de bons résultats dans quelques affections douloureuses de la peau. Dans ce dernier cas, elle s'emploie en pommade à 10 0/0 (2).

Adrénaline ou Adrénine. — L'adrénaline est le principe actif des glandes surrénales, découverte par les chimistes américains Jokiki Takamine et B. Aldrich.

C'est une base faible se présentant sous deux formes cristallines différentes aiguilles prismatiques ou cristaux tabulaires suivant les conditions de formation. Elle s'unit aux acides pour donner des sels, est très stable à l'état sec, *très altérable* à l'air ou à la lumière. Elle possède une saveur amère et fond à 205°-207°. Sa formule n'est pas encore nettement établie.

L'adrénaline est un hémostatique puissant, un déconges-

(1) *Annales de Merck*, mars 1902.
(2) *Apotheker Zeitung*, 1902; *Journal de Pharmacie et de Chimie*, août 1902.

tionnant remarquable des muqueuses et de la peau. Le badigeonnage préalable du lieu d'élection d'une opération chirurgicale superficielle, avec une solution au 1/1000, permet d'intervenir presque sans perte de sang. C'est un médicament précieux dans les affections du larynx, dans les coryzas aigus ou chroniques. Dans ces cas, elle doit être employée en solution au 1/5000 ou au 1/10000 (1).

Iodipin et Lipiodol. — Ces deux produits sont, l'un de l'huile de sésame, l'autre de l'huile d'œillette, iodées par des procédés différents.

L'iodipin renferme de 10 à 25 0/0 d'iode, et le lipiodol en contient 40 0/0.

Ces préparations sont d'une innocuité presque complète et ont été administrées sans accident par la voie hypodermique à la dose de 30 grammes par jour. Leur élimination par les reins est lente et constante et se fait sous forme d'iodure alcalin et de combinaison organique iodée.

L'iodipin et le lipiodol sont indiqués toutes les fois que la médication iodée est applicable (2).

Lactate mercurique (Guerbet). — Ce sel se prépare en neutralisant l'acide lactique étendu de 10 fois son volume d'eau et bouilli, par l'oxyde jaune de mercure récemment précipité.

Sel soluble dans la moitié de son poids d'eau froide, décomposable par l'eau bouillante, très différent des lactates de mercure obtenus par les méthodes d'Engelhardt et Maddrel, seuls connus jusqu'ici.

Son emploi est plus particulièrement indiqué en injection hypodermique contre les accidents syphilitiques à la dose habituelle des sels mercuriques solubles.

(1) *Chemichs Centralblatt*, 1902, t. 1, p. 1386 ; *Annales de Merck*, 1901, p. 139 ; *Journal de Pharmacie et de Chimie*, octobre 1902.
(2) *Betrachtungen ueber das Iodipin*, *Pharmaceut*, *Post*, n° 28, p. 474.

BIBLIOGRAPHIE

Maladies de la voix, par CASTEX (Paris, Naud édit., 1902).

L'ouvrage de notre savant confrère, le Dr Castex, très documenté et très agréablement écrit, est d'autant plus intéressant à lire, qu'il permet de se rendre compte des énormes progrès accomplis, au cours de ces dernières années, par la phonologie. Il avait publié déjà une excellente « Hygiène de la voix parlée et chantée » dans l'encyclopédie de Léauté. Au Congrès de Moscou, en 1897, il fit une communication importante sur les « Maladies de la voix ». Enfin, dans son récent Manuel de laryngologie, rhinologie et otologie, il avait esquissé un grand nombre des affections qu'il décrit ici.

Son but n'est pas d'étudier les maladies du larynx, mais celles de la voix : nuance qu'il importe de retenir. Certes les lésions laryngées troublent d'une façon plus ou moins notable la phonation; mais elles ne sont pas seules à agir. Il faut tenir compte aussi non seulement du résonateur bucconasopharyngien, mais de la soufflerie thoracique (poumons et muscles thoraciques), du système nerveux qui met tout l'appareil vocal en branle et aussi de l'état général. « Il y a maladie de la voix, dit Castex, lorsque l'altération de la fonction est de beaucoup le symptôme dominant, celui pour lequel le spécialiste est consulté. S'agit-il au contraire d'une affection véritable du larynx, ce sont les autres troubles qui importent : douleur, oppression, etc. La question voix devient en ce cas négligeable. » La différence est parfois si notable, qu'on peut constater une voix excellente, coexistant avec un larynx en assez mauvais état. « J'ai vu, ajoute-t-il, des cordes épaissies, rouges, présentant enfin tous les caractères de la cordite, chez des artistes dont la voix n'avait aucun trouble. » Krause (de Berlin) et d'autres avec lui ont fait la même remarque.

Le premier chapitre, consacré à l'historique, renferme des allusions curieuses sur la phonologie pendant la période gréco-romaine. On y voit que les grands orateurs romains, tels que Cicéron, savaient déjà travailler d'une façon très convenable leurs organes vocaux, et les ménager le plus possible, tout en leur faisant rendre, à un moment donné, leur maximum de puissance. Les apprentis orateurs recouraient du reste à des spécialistes qui étaient les *vociferari* (travail d'intensité et d'étendue de la voix), les *vocales* (exercices de souplesse)

et les *phonasci* (exercices donnant un timbre agréable). Au moyen âge, grâce au plain-chant, les traditions antiques s'étaient partiellement conservées; les chantres cherchaient à passer insensiblement de la voix de poitrine à la voix de tête (voir Moura, *Communication à l'Acad. de méd.*, 1888, et le curieux traité de Marchetti de Padoue, remontant à la fin du moyen âge). A l'heure actuelle, les travaux les plus remarquables sur la phonologie seraient, d'après Castex, ceux de Bosworth (*Congrès international de médecine de Copenhague*, 1884), de Handmann (*Die menschliche Stimme*, Munster, 1887), de Morell-Mackenzie (*Hygiène de la voix*, Londres, 1887), de Hoolbrook Curtis (*Congrès médical panaméricain*, 1893), de Lennox-Brown et Behnke (*Sur la voix, le chant, la parole*, traduction Garnault, 1897), de P. Krause, de Berlin (*Congrès de Moscou*, 1897), de Botey (*Annales des maladies de l'oreille*, 1899), etc. Ces deux derniers auteurs auraient écrit « ce qu'il y a de plus précis sur la question ».

Passant sous silence le chapitre consacré à l'anatomie des organes vocaux, écrit évidemment pour des lecteurs non médecins et remarquable du reste par la clarté de l'exposition, nous insisterons au contraire sur le paragraphe destiné à exposer la physiologie de la voix, très complet, très fouillé, qui résume les découvertes les plus récentes, notamment celles qui ont été accomplies au laboratoire de phonétique expérimentale du Collège de France, si habilement dirigé par l'abbé Rousselot. Au lieu de vagues théories, fondées sur des notions anatomiques plus ou moins exactes et non sur le jeu des organes, Castex nous fait connaître les résultats expérimentaux incontestables obtenus avec des instruments enregistreurs, la photographie et la radioscopie. Du reste, l'auteur a entrepris lui-même un certain nombre de recherches sur des points restés obscurs. Il a eu soin, pour éviter tout phénomène anormal, de ne s'adresser qu'à de bons chanteurs, émettant le son d'une façon tout à fait régulière. Il a étudié les deux gammes, montante et descendante, non pas dans leur totalité, mais dans les arpèges, en allant du grave à l'aigu et *vice versa*, ce qui permet de laisser moins longtemps le miroir et de mieux saisir « les vibrations qui pourraient se produire dans la longueur ou le rapprochement des cordes vocales; car, si ces variations étaient réelles, elles devraient se montrer plus tranchées dans les écarts de tierce ou de quarte, caractérisant l'arpège, que dans les écarts de seconde, qui sont ceux de la gamme ». Il conclut que les cordes vocales ne subissent aucune modification apparente comme longueur et épaisseur pendant l'émission des notes de la gamme, contrairement à ce que quelques-uns avaient avancé et conformément aux recherches de Lermoyez sur le cadavre. Il a reconnu, d'autre part, que, vers le même moment, l'épiglotte se relève à mesure que le son monte, que le voile du palais fait de même et que la luette se rétracte, crispée, pour ainsi dire, sur le bord inférieur du voile.

Castex admet les idées de Martel (*Archives de physiologie*,

1883), de Gougenheim et Lermoyez (*Physiologie de la voix et du chant*, 1885), sur la voix de tête et la voix de poitrine. Il a constaté « que la glotte, serrée dans la voix de poitrine, s'élargit et s'entr'ouvre un peu d'arrière en avant, sur l'étendue d'un tiers de sa longueur environ ». Max Schleier a pu, rappelle-t-il, grâce à la radioscopie, constater ici les mouvements très marqués du diaphragme, démontrant une fois de plus que ce muscle thoracique est le plus utile dans le chant; il s'abaisserait au moins de dix centimètres. Castex, étudiant les passages de la voix de poitrine à celle de tête, note que, chez la femme soprano, ils ont lieu du mi^3 au fa^3, pour la mezzo soprano du fa^3 au sol^3, pour la contralto du mi^3 au sol^3; mais, il y a un faux passage entre $ré^3$ et fa^4. Chez le ténor, le baryton, la basse, le passage vrai se fait entre mi^3 et sol^3, le faux passage entre la^2 et si^3, du moins pour les barytons. Les modifications de la cavité buccale, dans le cas de voix claire ou sombrée, sont bien connues, ainsi que les mouvements du larynx. L'auteur a noté, dans cette dernière, un abaissement laryngé d'un centimètre en moyenne. Pour la ventriloquie, il s'en tient aux célèbres recherches de Guntmann et Flatau, qui ont basé, comme on le sait, leurs théories sur des laryngophotographies très démonstratives. Le coup de glotte serait admissible quand il est exact (contraction de la glotte seule), interdit quand il est mal exécuté (contraction de tout le larynx). Castex a constaté que les phénomènes du trille sont sus-glottiques et diffèrent par conséquent de ceux du rire qui sont glottiques. Il y a oscillation rapide des replis aryténo-épiglottiques, de l'épiglotte, du voile, de la base de la langue, des piliers postérieurs dans l'arpégiature (succession rapide de deux notes voisines); il a observé, avec le laryngoscope, un léger abaissement de l'épiglotte et un rapprochement des cordes au moment de la note courte, tandis que l'épiglotte se relève et la glotte s'entr'ouvre légèrement au moment de la note longue. Les phénomènes respiratoires ont été étudiés à l'aide du spiromètre. Les évaluations numériques prouvent que c'est la respiration costale qui emmagasine la plus grande quantité d'air. Les tracés pneumographiques ont démontré que ce type respiratoire agit le plus énergiquement, amenant une rétraction beaucoup plus complète que les deux autres dans l'expiration, et s'amplifiant davantage pendant l'inspiration. Cependant, l'auteur reconnaît que, physiologiquement, la respiration diaphragmatique, recommandée par beaucoup de vieux maîtres, présente des avantages évidents; car, c'est la plus naturelle. Les mensurations sur l'étendue normale de la voix et les différentes catégories de celle-ci sont empruntées au traité de J. Faure et au remarquable article de Joal (*La Voix*, juillet 1898). Sans contester la valeur de l'examen laryngoscopique admise par Mandl, Morell-Mackenzie, Lennox-Brown, rejetée par Fournier, Fauvel, Gougenheim, Lermoyez, etc., Castex reconnaît qu'il ne fournit que des résultats incomplets, et que le classement des voix est, en définitive, dévolu au professeur de chant. Le mécanisme des consonnes

et des voyelles est exposé d'après les recherches de Kœnig, Kussmaul, Marage. L'auteur rappelle que, d'après ce dernier, les ventricules de Morgagni et les cordes vocales supérieures donnent à chaque consonne leur timbre spécial et que la cavité buccale seule suffit à former la voyelle. L'époque de la mue, étudiée sur six enfants des maîtrises de Paris, a montré de grands écarts et s'est effectuée entre 10 et 18 ans. Les relations si intéressantes entre la voix et l'ouïe ont été déjà notées, comme on le sait, par Hensen et Klunder, Beaunis, etc. Castex rapporte à ce sujet un curieux fait emprunté à Goureau (*La Voix*, 1892, p. 60).

La pathologie proprement dite, déjà esquissée, comme nous l'avons dit plus haut, dans le manuel de Castex, nous arrêtera peu. L'auteur passe en revue l'influence de l'âge, de la menstruation, etc., et étudie tout spécialement les effets de l'ablation des ovaires sur la voix. Il conclut que cette opération n'a pas sur elle d'influence nocive marquée, contrairement à ce que produit la perte des organes génitaux chez l'homme. Le climat marin, funeste à l'oreille, ne vaudrait pas grand'chose non plus pour les fonctions vocales. L'embrun est particulièrement nuisible. Il énumère ensuite les mauvais effets du brome, de l'iode, de l'ammoniaque, de l'acide carbonique, du phosphore, de l'arsenic, du plomb, du mercure, de l'hydrate de chloral, de l'alcool, de l'antipyrine, de la cocaïne, de la belladone, du seigle ergoté, etc., qu'il appelle « poisons de la voix ».

Il note que les défauts de la voix parlée peuvent disparaître dans le chant (exemple : cas de Rubini). Cependant, il existerait le plus souvent des relations intimes entre les deux phénomènes. Castex insiste sur la plus grande fatigue que cause la première.

Le chant épuiserait moins la voix que la parole, parce qu'il exige une moindre sortie d'air, et celle-ci moins que la voix chuchotée, pour la même raison. C'est ainsi que le parleur respire plus souvent (un tiers en plus) que le chanteur.

L'extinction de la voix, accident banal déterminé le plus souvent par le froid, l'alcool, l'émotion, serait due aussi parfois à un certain degré de paralysie des cordes chez les sujets hystériques. La crampe des orateurs, assez semblable à la crampe des écrivains, et quelquefois concomitante, ainsi que le démontre un fait rapporté par l'auteur, coïncide souvent avec un certain degré d'imperméabilité des fosses nasales. L'affaiblissement de la voix pourrait amener des phénomènes généraux assez graves, tels qu'amaigrissement, souffrance laryngée véritable, courbature au niveau du thorax et même des membres. Il y aurait affaiblissement, vieillissement précoce des fonctions vocales, que l'électricité du reste arrive fréquemment à combattre d'une façon efficace. La raucité de la voix est souvent héréditaire ; elle peut remonter au jeune âge et être causée par exemple par une atteinte de rougeole. Malgré le bon état apparent des parties, il est probable, dans ces cas, qu'il y a amyotrophie laryngée, comme le croit Krause. Le mal est alors incurable ; mais il n'en est pas de

même si les troubles résultent d'une fluxion subite des cordes, analogue à celles que Joal (du Mont-Dore) a observées. L'exercice prématuré de la voix (avant l'âge de 7 ans) a le plus souvent une influence désastreuse. Les nodules vocaux signalés par Türck dès 1866 ont été retrouvés non seulement chez les professionnels, mais chez les personnes qui ont l'habitude de parler longtemps et beaucoup trop vite et même chez les enfants criards. Chez ces derniers, de grosses amygdales, des végétations adénoïdes favoriseraient leur apparition. La voix eunuchoïde, caractérisée par l'absence du registre grave ou même du médium, se rencontrerait souvent dans le début de la tuberculose ; ou bien elle serait due à une gêne respiratoire amenée par l'hypertrophie des cornets, des amygdales (Rugieri), ou à une perturbation nerveuse, ou enfin, mais rarement, à une persistance de l'état infantile du larynx. Les organes génitaux étaient bien développés dans les cas observés par Castex. Le spasme phonique, décrit d'abord par Hesslauer (aphonia spastica, *Deutsche militærartzliche Zeitschrift*, 1900), est une dysphonie spastique, d'après Schech. Assez rare puisqu'on n'en connaît qu'une quarantaine de cas, il serait l'analogie de la crampe des écrivains et pourrait se compliquer de spasme respiratoire. Les troubles vocaux de la syringomyélie, de la paralysie agitante sont décrits sans détails nouveaux (voir Cartaz, *Société française d'otol.*, 1895). Le paragraphe sur les altérations de la voix dans les maladies mentales, fort intéressant, car il familiarise le spécialiste avec des faits qu'on n'étudie guère que dans les hospices d'aliénés, est rédigé en grande partie d'après le travail de Morselli (*La Voix*, 1894, p. 21). Quant aux troubles de la parole (bégaiement, blésité, etc.), ils sont exposés d'après les recherches du Dr Chervin (*Bégaiement et autres défauts de prononciation*, Paris, 1896).

Les affections de la voix chantée sont décrites à peu près comme dans le manuel de Castex et d'une façon en général assez brève : ce sont les maladies du timbre (laryngites, congestions, pharyngites granuleuses, hypertrophies des différentes amygdales, petits nodules des cordes, hémorragies laryngiennes, etc.), les maladies du registre médium, les maladies de la solidité (dans lesquelles l'unique perturbation est le manque d'endurance et de ténacité dans l'émission du chant), les maladies de l'intensité (la voix a perdu de son métal, suivant l'expression de Carl Michel), si souvent liées à l'affaiblissement général, particulièrement à la neurasthénie, les maladies de l'étendue (où l'échelle des sons émis baisse de deux ou plusieurs notes), les maladies de l'agilité, les maladies de la résonance, les maladies de la netteté de la voix (cracs, couacs, etc.).

C. Chauveau.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE VIENNE

Séance du 5 novembre 1902

Sous la présidence du professeur CHIARI

Compte rendu par le Dr L. REINHOLD.

HARMER, qui a déjà opéré trois fois avec succès des polypes naso-pharyngiens par le procédé de Langenbeck (voie nasale), en cite un nouveau cas. La tumeur trop volumineuse n'a pu être enlevée complètement, d'où repullulation rapide malgré des ablations galvano-caustiques répétées.

Le Dr WEIL croit, dans des cas de ce genre, à l'utilité de l'électrolyse que Harmer n'accepte pas, à cause de la difficulté d'application de la méthode et des douleurs qu'elle entraîne.

Le Dr HANZEL présente un cas de syphilis nasale à la période tertiaire. La malade a eu, il y a trois ans, les premiers symptômes. Malgré un traitement spécifique suffisant, qui a été répété depuis, à de très courts intervalles, des difformités très grandes du nez se sont produites. En soulevant le lobule membraneux du nez descendu sur la lèvre supérieure, on aperçoit une caverne spacieuse, dans laquelle on ne peut distinguer que la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et des petits morceaux restants du cornet moyen. Une vaste fissure conduit dans l'antre d'Highmore, et l'on distingue deux grandes pertes de substance au niveau de la voûte palatine. Dans ces derniers temps apparurent des infiltrations gommeuses, tantôt dans le pharynx, tantôt dans le larynx, rendant nécessaire la trachéotomie, tantôt dans la trachée-artère, lesquelles infiltrations disparaissaient assez vite pour apparaître de nouveau à un autre endroit.

Ces lésions trachéales forcèrent à deux reprises de mettre une longue canule.

Voici ce qui mérite d'être relevé dans ce cas :

1° Les infiltrations gommeuses naissaient et disparaissaient parfois très vite en peu de jours.

2° L'influence très favorable de l'eau oxygénée sur les ulcères, dont émanait une fétidité pestilentielle, contre laquelle les moyens employés d'habitude, comme le permanganate de potasse, l'acide borique, le ratanhia, etc., etc., se montraient insuffisants, etc.

Ce cas doit être mentionné comme exemple typique d'un fait déjà signalé par Chiari, que certaines syphilides n'ont qu'une guérison momentanée, qui peut être obtenue par une bonne alimentation tout aussi bien que par les spécifiques.

Le Dr Hanzel mentionne un autre cas de syphilide tertiaire dans lequel les infiltrations gommeuses et les ulcérations dans le pharynx résistèrent également à toute médication spécifique et ne disparurent que par l'emploi de cautérisations locales et d'un traitement général spécifique, l'orthoforme comme anesthésique local et une bonne alimentation.

Le Dr Menzel montre un cas de lymphangiome caverneux du larynx observé à la clinique de son chef le docent Hajek. Il est du plus vif intérêt, parce que, parmi les cas publiés (Koschier, Weil, Harmer et Fein), il est le premier où il a été possible d'établir un diagnostic certain. Le malade s'est présenté, il y a six semaines environ, pour un enrouement déterminé par un polype placé sur la corde vocale gauche qui a été enlevé. Mais en outre, on apercevait une tumeur hémisphérique à la partie supérieure du ligament de la corde vocale supérieure et plutôt vers sa moitié antérieure. Elle reposait sur une large base, et son enveloppe muqueuse paraissait pâle et lisse. La grandeur de cette tumeur subissait des variations considérables. Elle allait de celle d'un pois jusqu'à celle d'une noisette et même jusqu'au volume d'une petite noix. Elle semblait augmenter dans les respirations, tandis qu'elle paraissait plus petite pendant la phonation. L'action de presser ou la toux n'agrandissaient pas la tumeur, mais cela augmentait sa consistance. A l'exploration avec la sonde, elle se montrait molle et facile à enfoncer, et en employant une compression un peu plus forte, on pouvait complètement la repousser, de sorte qu'un certain temps après, on ne pouvait plus rien voir d'elle. La tumeur reparaissait peu après, d'abord petite, puis grandissant peu à peu.

En présence de ces symptômes, l'orateur ne pouvait penser qu'à trois espèces de tumeurs : l'aérocèle, un hémangiome ou un lymphangiome caverneux. L'aérocèle pouvait être rejeté, parce que la tumeur ne présentait pas les symptômes de flatuosité à la pression. L'hémangiome, d'autre part, se trahit, comme on le sait, par la transparence, des espaces bleuâtres et des vaisseaux dilatés à la surface de la muqueuse. Par conséquent, le seul diagnostic possible, comme la suite l'a montré, était pour l'orateur celui d'un lymphangiome caverneux ; ce qui en effet a été établi. Après l'enlèvement de la tumeur avec le serre-nœud, et son examen histologique, ce diagnostic a pu être confirmé. Dans la préparation microscopique montrée par Menzel, on pouvait voir que la tumeur se composait d'une grande quantité de lacunes recouvertes d'épithélium ; on put distinguer également dans quelques endroits des cellules épithéliales pavimenteuses, stratifiées. Là où l'ablation a eu lieu, on voit maintenant, quatre semaines après l'opération, une couche de granula-

tions avec une ouverture au centre, par laquelle on parvient avec une sonde, en enfonçant 4 à 5 millim. à peu près, dans une cavité qui s'étend en avant, en arrière et latéralement. C'est vraisemblablement un espace lymphatique excessivement dilaté, ce qui n'est point rare dans les lymphangiomes caverneux.

Discussion : Le docent Dr Roth objecte que les lymphangiomes simples aussi bien que le lymphangiome soi-disant caverneux du larynx récidivent très facilement, comme cela est prouvé par le cas du Dr Koschier présenté à la Société laryngologique et qu'on ne peut par conséquent prétendre à une guérison complète de telles tumeurs, sauf après un temps d'observation prolongé.

Le professeur Chiari rappelle à la prudence à propos du diagnostic de ces lymphangiomes, parce que dans toute hypertrophie circonscrite de la corde vocale il existe des espaces lymphatiques dilatés.

Le Dr Heindl présente un malade, qui souffrait depuis trois ans de tous les troubles caractérisant les suppurations de l'antre d'Highmore et du sinus frontal. Le malade est venu se faire soigner il y a un an. L'affection n'étant pas améliorée par des lavages, et le patient étant forcé de revenir à ses occupations, on dut procéder à l'opération radicale. Elle a été faite d'après le Luc-Hajer avec le meilleur succès. Après l'excision de la paroi antérieure, l'antre se montra rempli de polypes muqueux comme dans un cas figuré dans l'atlas de Krieg. Évidement, large ouverture dans le nez, fermeture par une suture serrée à la portion alvéolaire du maxillaire supérieur. Après trois semaines, guérison complète. L'empyème du sinus frontal également est presque tout à fait guéri (aucune sécrétion).

Discussion : Le docent Dr Hajek ajoute qu'il arrive souvent des paralysies de la sensibilité à la suite de la cure radicale au niveau de la zone de la seconde branche du nerf trijumeau, mais qu'elles guérissent assez facilement ; Hajek demande si, dans le cas d'Heindl, une paralysie de ce genre a été observée.

Le Dr Hanszel a observé dans deux cas opérés une anesthésie complète de la joue et de la lèvre supérieure, laquelle disparut dans le premier cas après quelques semaines, dans l'autre cas seulement après plusieurs mois.

Chiari présente des préparations histologiques d'un renflement en bourrelet du bord inférieur des deux fosses nasales, chez un homme âgé de 25 ans, par lequel était obturé le tiers inférieur des fosses nasales. Les autres portions de la cavité étaient intactes, la sous-cloison du nez apparaissait mince et droite. La seule chose dont se plaignait le malade avait trait à la respiration gênée du côté du nez. Cet obstacle fut enlevé avec la cuillère tranchante et la prince de Grunwald.

L'examen microscopique prouva l'existence, dans les morceaux extirpés, du rhinosclérome avec les cellules de Mikulicz, qui contenaient des bacilles en grande quantité.

Il est remarquable de noter ici la localisation exclusive du rhinosclérome au bord inférieur des fosses nasales, tandis que la cavité naso-pharyngienne, le voile du palais, le nez et le larynx ne montraient aucune trace de cette maladie

Chiari présente le contenu d'un kyste sébacé presque rond, jaunâtre, de la grosseur d'une demi-lentille, au milieu de la corde vocale droite d'une femme de 25 ans. La petite tumeur ayant été saisie avec la pince, la poche se déchira et il s'en écoula une masse jaunâtre, épaisse et pultacée. On a trouvé sous le microscope des cellules épithéliales plates et grandes avec de grands noyaux, fort nombreuses et par-ci par-là remplies de gouttelettes de graisse. Plus rares étaient les cellules épithéliales cubiques ou rondes, petites, avec de très grands noyaux et des tablettes de cholestérine.

Les parois du kyste lui-même n'ont pu encore être examinées. Schrötter a déjà vu plusieurs de tels kystes sébacés sortant du bord libre de la corde vocale.

Chiari montre un polype kystique de la cavité naso-pharyngienne d'une femme de 40 ans, qu'il a enlevé avec le serre-nœud par la fosse nasale droite. Au début de l'opération, il en a été séparé un petit morceau duquel s'écoulèrent 5 centimètres cubes d'une liqueur limpide ; 2 centimètres en ont été recueillis dans un petit vase. Ce liquide, qui était mélangé avec un peu de sang, se coagulait à l'air et il s'en séparait un caillot de fibrine. Puis le polype ainsi diminué a été retiré dans le nez et tout à fait enlevé. Il était encore de la grandeur de la phalangette du pouce et contenait une grande cavité avec une paroi interne lisse.

Les coupes faites sur les parois du kyste n'offrent pas trace d'épithélium, mais elles sont garnies par-ci par-là de cellules plates, de tissu conjonctif. La tumeur était extérieurement couverte d'un épithélium à cils vibratiles.

On présente pour la comparaison un grand kyste provenant d'un autre polype, qui porte un épithélium distinct à cellules cuboïdes ; autour de lui se trouvaient des kystes plus petits encore, couverts d'un épithélium à cils vibratiles et offrant une cavité remplie d'une masse granulée sans paroi proprement dite et sans épithélium.

Dans un troisième polype se trouvait enfin un kyste sans aucun revêtement épithélial. Ces kystes des polypes muqueux du nez se développent dans les espaces dilatés du réseau du tissu conjonctif et sont remplis d'une liqueur séreuse, qui coagule quelquefois, comme dans le cas actuel, spontanément.

Plus rarement ils doivent leur origine aux canaux des glandes dilatées.

Discussion : Hajek recommande la réserve quand il s'agit du diagnostic de ces kystes polypeux, qui paraissent naître des interstices du tissu conjonctif, puisqu'il a assez souvent trouvé dans ses examens histologiques des grumeaux isolés d'épithélium détaché, ce qui prouve que la paroi kystique était tout d'abord revêtue d'épithélium.

Plusieurs de ces kystes prétendus de tissu conjonctif se dévoilent après l'examen de beaucoup de coups microscopiques comme des kystes d'origine glandulaire.

Hajek prétend de plus qu'il a, contrairement à Chiari, très souvent trouvé, même dans les polypes mous très œdématiés, des glandes.

Le professeur Chiari persiste, d'après son expérience personnelle, dans l'opinion que dans les polypes muqueux œdématiés les glandes se rencontrent très rarement.

ANALYSES

I. — *OREILLE.*

Absence presque absolue de l'écaille du temporal chez un sujet atteint d'autres anomalies, par Bovero (*Archivio italiano di otologia*, décembre 1902).

Suivant Bovero, il n'existerait qu'un autre exemple de cette anomalie dans la littérature médicale, celui du professeur Fusari (*Sicilia medica*, 1889). Giuffrido-Rugeri a attiré récemment l'attention sur l'importance morphologique de ces vices de conformation. Malheureusement il s'agit ici d'un crâne de l'Institut anatomique de Turin, sur lequel on ne possède aucune indication. Il appartient évidemment à un homme adulte. D'après la méthode craniométrique et la nomenclature de Sergi, c'est un crâne sphenoïdes latus, un peu platicéphale, camécéphale et nettement brachicéphale. La face est ipsignathe, orthognathe, leptoprosopique, leptorhinienne. L'anomalie siège à droite et existe à partir de l'apophyse zygomatique. Un développement anormal de la partie inférieure du pariétal la compense en partie. La grande aile du sphénoïde est plus grande aussi que d'habitude et forme avec la portion mastoïdienne du temporal et le pariétal une suture obtuse constituée surtout par les tables externes de ces os. En somme, l'écaille est réduite ici à sa portion antéro-inférieure. La base de l'arcade zygomatique a son tubercule articulaire et son processus post-glénoïdien bien développé; mais la partie qui se combine avec la ligne temporale fait défaut. Les trous, grands ronds et ovales, présentent aussi des difformités assez accusées.

T.

Contribution à l'étude de la physiologie de la corde du tympan à propos d'un cas de paralysie faciale, par Vaschide et Vurpas (*Bulletin de laryngologie*, 30 septembre 1902).

I

On sait, en physiologie, que les troubles apportés par la section du glosso-pharyngien et de la corde du tympan sont variables suivant les sujets observés.

La section du facial, s'accompagnant de celle de la corde du tympan, produit en général une abolition ou une diminution de la sensibilité gustative dans la partie antérieure et moyenne de la langue, du côté paralysé.

La sensibilité spéciale persiste entière dans la zone du glosso-pharyngien.

II

L'auteur rappotre l'observation d'une jeune fille qui, après avoir été sujette pendant quelques années à des crises hystéro-épileptiques, présenta une paralysie du facial inférieur gauche.

On fit alors une trépanation de la mastoïde qui aggrava les accidents ; la paralysie s'étendit au domaine du facial supérieur et surtout il survint une paralysie partielle de la sensibilité dans toute la moitié correspondante de la langue. La sensibilité gustative était presque abolie ; la sensibilité au contact et à la piqûre était seulement un peu diminuée. Il semble donc que, dans ce cas, la corde du tympan tenait sous sa dépendance la sensibilité de toute la langue, aussi bien de sa base que de sa pointe.

DELOBEL.

Réaction galvanique de l'auditif. Sa valeur au point de vue du diagnostic, par CHAVANNE, de Lyon (*Rev. hebd.*, 22 novembre 1902).

Volta et Fowler ont réussi les premiers à faire réagir le nerf auditif aux courants continus.

Depuis les avis ont été très partagés sur l'importance de ce mode d'examen.

L'acoustique est justiciable de la même formule que les autres nerfs.

Si l'on applique un des pôles au tragus et l'autre pôle sur le cou ou sur la nuque, la fermeture du courant produit une sensation sonore : celle-ci diminue d'intensité et disparaît pendant le passage du courant ; à l'ouverture il ne se produit rien.

Si l'ordre des pôles est interverti, il n'existe aucune sensation auditive à la fermeture du courant et, pendant son passage ; l'ouverture est accompagnée d'un son de faible intensité, plus aigu que celui de la fermeture du pôle négatif.

Le nombre de milliampères nécessaire pour obtenir une première réaction (excitabilité primaire E^1) est plus considérable que celui nécessité par une deuxième (excitabilité secondaire E^2).

Pour rechercher l'excitabilité galvanique de l'auditif, on peut employer trois dispositifs.

1° Dans la méthode interne, le conduit auditif externe est rempli

d'une solution faible de sel de cuisine dans laquelle trempe l'électrode auriculaire.

2° Dans la méthode externe, l'électrode auriculaire mouillée est placée sur le lobule ou à l'entrée du conduit.

3° On peut enfin faire la galvanisation au moyen d'une sonde électrique introduite dans la trompe.

La méthode externe est de beaucoup la meilleure. Le son obtenu peut être de tonalité très diverse.

La réaction, lorsqu'elle se produit, peut s'écarter fréquemment de la formule typique de Brenner et être parfois paradoxale, l'auditif réagissant du côté non électrisé. Le courant galvanique détermine souvent des phénomènes susceptibles de masquer plus ou moins la réaction : douleur, accès de toux, sensations d'éclairs, contractures musculaires dans le domaine du facial, salivation, sensations gustatives anormales, vertiges.

Mais est-ce un moyen de diagnostic suffisamment précis?

I. La possibilité d'obtenir la réaction galvanique de l'auditif chez un individu normal est loin d'être constante.

II. Dans les cas d'otites moyennes ou d'obstructions du conduit auditif externe, Gradenigo a constaté les résultats les plus discordants.

III. Dans le domaine des maladies nerveuses, ils ne sont pas plus uniformes. En général, il y a hyperexcitabilité dans les affections intra-crâniennes. Dans l'hystérie, Gradenigo croit à une hypoexcitabilité de l'auditif. Dans le tabes et l'épilepsie, les résultats sont des plus variables.

On peut donc conclure que pratiquement ce mode d'exploration ne peut pas être un moyen de diagnostic suffisant.

Quand ses résultats sont constants, comme dans les cas d'hypérémie nette du nerf auditif, il est inutile; pour les diagnostics délicats, il n'est pas assez précis.

DELOBEL.

Le labyrinthe et les variations de la pression intérieure (*fonction manoesthésique*), par M. BONNIER (*Société de biologie*, 30 novembre 1902).

M. Babinski a montré que la soustraction d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien diminuait la résistance de l'oreille au vertige labyrinthique et atténuait sensiblement les troubles auditifs tels que les bourdonnements et la surdité.

Ce fait peut contribuer au traitement du vertige labyrinthique et indique à quel point les cavités de l'oreille interne sont sensibles aux variations de pression. M. Bonnier a démontré précédemment que le liquide labyrinthique est à la pression atmosphérique, et que sa pression doit changer avec celle-ci; c'est ce qu'il appelle : *com-*

pensation labyrinthique. Cette adaptation manométrique doit se produire sous l'influence de centres bulbaires informés par un appareil périphérique des écarts de la pression. Ces centres ne sont pas connus, mais le labyrinthe possède un appareil d'information périphérique ostéo-tympanique; il se produit une compensation tympanique variant avec la pression extérieure et surtout une compensation vaso-motrice de la cavité labyrinthique et céphalo-rachidienne pour rétablir l'équilibre.

Si la régulation est normale, le réflexe passe inaperçu ; si elle tarde à se produire ou se produit mal, nous constatons de la gêne auriculaire, le bourdonnement, la surdité ou le vertige.

Dans une ascension avec MM. Jolly et Farman, M. Bonnier constata que, pour une pression de 430 millim, la compensation vasculaire mit plus de 20 minutes à équilibrer la tension labyrintho-céphalo-rachidienne pour faire disparaître le bourdonnement; ceci lui permit d'évaluer son degré d'artério-sclérose.

PASQUIER.

Des effets physiologiques de l'interruption des excitations auditives, par M. FÉRÉ (*Société de biologie* du 6 décembre 1902.)

L'interruption d'une sensation désagréable détermine une sensation agréable de soulagement avec augmentation du travail. L'interruption d'une sensation agréable produit le contraire.

PASQUIER.

Contribution à l'étude des blessures de l'oreille par balles de revolver, par BLANCHARD, médecin-major à Douai (*Rev. hebd.*, 29 novembre 1902).

L'auteur relate l'observation d'un malade qui, à la suite d'un coup de feu dans l'oreille, présenta, comme symptômes subjectifs et immédiats du vertige, de la surdité, une otorragie modérée et de la paralysie faciale à droite.

Quelques jours après, survinrent un écoulement purulent abondant et des troubles de la gustation unilatéraux en rapport avec une lésion de la corde du tympan.

La radiographie ne donna aucun renseignement précis sur le siège du projectile ; après un mois de traitement, le malade rentra dans sa famille, sans avoir présenté de complications immédiates, mais non guéri de sa paralysie faciale et de son otorrhée.

D'après les différents auteurs ayant écrit sur la question, aux coups de feu de l'oreille succèdent deux ordres de phénomènes :

1° Les *symptômes immédiats* sont l'obnubilation, le vertige. La syncope n'est pas constante. Une otorragie abondante peut signifier une lésion d'un gros vaisseau. La paralysie faciale immédiate est assez fréquente.

2° Les *accidents consécutifs* consistent en vertiges, hémorragies secondaires, paralysies faciales tardives inflammatoires.

La perte de l'audition sera le plus souvent définitive.

Si la balle vient à léser le trijumeau, on pourra voir, dans certains cas, des troubles trophiques graves de l'œil.

La syncope immédiate après le coup de feu peut reconnaître trois causes : la rupture du tympan, des lésions de l'oreille interne, la commotion cérébrale.

DELOBEL.

Oreillons bilatéraux suppurés, ouverture de l'abcès dans le conduit auditif externe, méningite, mort, par PROTA (*Archivio italiano di otologia*, décembre 1902).

Les complications auriculaires des oreillons frappent, comme on le sait, presque toujours le labyrinthe. On a soutenu que les micro-organismes de cette affection pénétraient dans la caisse par la scissure de Santorini ou par celle de Glaser, et que, de là, ils gagnaient l'oreille interne. D'autres fois, l'invasion semble se faire par la voie sanguine, comme dans le cas de Gradenigo, où il n'y avait que de l'orchite ourlienne. Quoi qu'il en soit, les autres parties de l'organe de l'ouïe sont rarement atteintes. Cependant Buck, Gellé, Grazzi ont observé des otites moyennes en même temps que de la labyrinthite. Prota a vu un cas tout à fait exceptionnel : il s'agit d'une parotidite ourlienne suppurée chez un enfant de 2 ans, dont le pus s'évacua par le conduit auditif externe du côté gauche. Les parois du canal étaient très tuméfiées, rougeâtres, presque accolées entre elles. En présence du gonflement fluctuant des deux glandes parotidiennes, on se décida à ouvrir les collections purulentes bilatérales. Cette opération amena pendant deux ou trois jours une amélioration assez marquée; malheureusement une méningite se déclara ensuite, qui enleva l'enfant en quelques heures.

T.

Un cas de tuberculose ulcéreuse du conduit auditif externe, par OSTINO (*Archivio italiano di otologia*, décembre 1902).

La tuberculose du conduit qui succède à une affection concomitante de même nature de l'oreille moyenne est déjà exceptionnelle. Bien plus rare encore est la tuberculose primitive de ce canal. On n'en connaît guère que les cas d'Issaia (Congrès italien d'otologie, 1901) et de Kayser (Congrès allemand d'otologie in *Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, XXXIX p. 261). Dans l'observation d'Ostino, il s'agit d'un polype volumineux s'insérant sur la paroi postérieure du conduit près du tympan demeuré intact sauf un peu d'opacité, et qui aboutissait par son extrémité libre au méat. La tumeur rosée sécrétait un liquide séro-sanguinolent, riche en bacilles tuberculeux. La

structure était fibreuse et on y constatait un nodule lymphoïde, mais sans cellule géante. Le malade, âgé de 27 ans, avait des antécédents strumeux multiples et était atteint d'une bronchite suspecte.

T.

Le bacille pseudo-diphtéritique dans l'otite moyenne aiguë par SCHILLING, assistant de la clinique otologique de Fribourg (*Monatschrift f. Ohrenheilkunde*, octobre 1902.)

Chez une femme de 24 ans, atteinte subitement de maux de tête violents avec surdité, on constate une otite moyenne aiguë; on ponctionne le tympan et on retire par l'ouverture une membrane blanchâtre épaisse, qui a été observée au microscope. Amélioration lente, puis guérison des troubles morbides constatés dans les deux oreilles. L'ensemencement de la membrane retirée de la caisse gauche sur des plaques d'agar donne au bout de 24 heures des colonies de la grosseur, de la couleur et de la forme de celle de la diphtérie. Elles prenaient le Gram et partiellement le Neisser. Les microbes ressemblaient à ceux de Klebs-Lœffler, mais l'inoculation aux cobayes ne détermina pas d'œdème sous-cutané, ni d'hypérémie des capsules surrénales, ni d'exsudats pleurétiques. Les autres recherches démontrèrent qu'il s'agissait du bacille pseudo-diphtéritique. L'auteur rappelle que Grisomi (*Riforma med.*, vol. III) a retrouvé dans le pus de la caisse un bacille diphtéritique qui manquait, dit-il, de virulence. Podack (*Deutsches Arch. f. Klin. med.*, 1896), Krepusca (*Arch. f. Ohrenheilkunde*, 1900), mais surtout Lewin (*Arch. f. Ohrenheilkunde*, 1901), ont retrouvé récemment aussi le bacille de Lœffler au cours de phlegmasies de la caisse.

T.

Otites scarlatineuses (*Société de pédiatrie*, 18 novembre 1902).

Sur 36 cas d'otite scarlatineuse observés par M. Le Marc Hadour en 1901 dans le service de M. Variot, 11 étaient graves ; apparues dès le début de la scarlatine, elles étaient en rapport avec la gravité de l'angine. Elles se compliquèrent de lésions profondes de la caisse avec large destruction du tympan.

25 cas légers étaient apparus vers la fin de la scarlatine et avaient tous guéri.

PASQUIER.

Otite moyenne hémorragique, par JONCHERAY, d'Angers (*Revue hebd.*, 18 octobre 1902).

L'auteur relate un cas dont la littérature médicale ne renferme pas encore d'exemple.

Il s'agit d'un adulte jusque-là bien portant, qui subitement fut pris de symptômes rappelant la maladie de Ménière : vertiges, vomissements et douleurs violentes dans l'oreille droite.

L'examen fit conclure d'abord à un épanchement de sang dans la caisse, comprimant les fenêtres; on pratique une paracentèse suivie d'un jet de sang rutilant et d'une abondante hémorragie auriculaire dans la soirée; on applique un tamponnement. Pendant une dizaine de jours, il y eut encore un léger suintement sanguin par le conduit.

Il pouvait s'agir d'une otorragie ou d'une otite. L'hypothèse d'une otorragie ne pouvait s'expliquer par aucune cause locale (rupture de parois artérielles, d'une veine, de vaisseaux capillaires) ; il n'y avait eu ni choc, ni traumatismes et pas d'ostéite des parois de la caisse.

Il ne pouvait s'agir que d'une cause générale. Le malade était paludéen, c'est la seule explication possible.

Quel était le siège de l'hémorragie ? D'après l'analyse des phénomènes, il paraît admissible qu'elle a succédé à la rupture d'une des artères de la caisse et que l'épanchement s'est fait jour à travers la trompe.

Il pouvait s'agir aussi d'une otite, maladie cyclique, microbienne, de forme hémorragique, ainsi que Lövenberg et d'autres en ont signalé surtout dans l'épidémie de 1890.

Dans cette hypothèse, il était nécessaire de faire une paracentèse immédiate pour décomprimer les centres nerveux, soulager le malade et empêcher, si possible, la suppuration.

Le résultat fut d'ailleurs atteint. DELOBEL.

De l'amélioration des troubles de l'audition, suite d'otite suppurée, par GOMPERZ, Privatdocent d'otologie à l'université de Vienne. (*Ann. des maladies de l'oreille*, octobre 1902).

On peut dire d'une manière générale qu'une otite traitée à temps d'une façon rationnelle ne doit pas laisser de troubles de l'ouïe. Mais c'est la grande exception.

La formation de reliquats est favorisée par la virulence de certaines infections (grippe, scarlatine), ou par un état constitutionnel (lymphatisme, tuberculose, syphilis); mais, même dans ce cas, les otites moyennes soignées dès le début guérissent presque toutes sans perforation persistante du tympan.

Les synéchies entre le manche du marteau et le promontoire se produisent rarement en dehors d'une perforation du tympan.

Presque toujours une partie ou le bord entier de la perforation se continue dans la synéchie.

L'enclume et l'étrier et surtout la niche de l'étrier dans la fenêtre ovale peuvent être compris dans ces processus cicatriciels.

L'orifice tympanal de la trompe peut être bouché par des brides fibreuses; la muqueuse est altérée et épaissie.

D'une façon générale, plus la perforation est grande, moins l'audition est distincte. Cependant, avec un appareil percepteur intact et un étrier libre, la voix chuchotée peut être encore entendue à dix

mètres malgré l'absence du marteau et de l'enclume et la destruction de tout le tympan. La synéchie est surtout gênante si elle occupe le manche du marteau ; dans ce cas, la voix chuchotée n'est guère entendue qu'à un mètre. Dans les cas fréquents de grandes perforations et de destruction de l'enclume, la valeur de l'audition ne dépend plus que de la mobilité de l'étrier et de l'état du labyrinthe.

Dans les cas de petites perforations, la douche d'air par la trompe, la raréfaction et la compression de l'air dans le conduit pourront mobiliser le tympan.

Dans les cas de grandes perforations, ce moyen n'a aucune efficacité. Il faut alors chercher à utiliser la tendance du tympan à l'occlusion. Pour cela, le meilleur moyen est de cautériser les bords de la perforation avec de l'acide trichloracétique après cocaïnisation préalable. Après une dizaine de cautérisations faites de semaine en semaine, l'occlusion est complète dans la moitié des cas.

On pourra compléter par l'action d'autres caustiques, entre autres du perchlorure de fer.

Les résultats des différents procédés de myringoplastie sont beaucoup moins encourageants.

Dans le cas d'échec de l'acide trichloracétique, l'emploi d'un tympan artificiel constitue encore un des meilleurs moyens de traitement. Il en existe différents types imaginés par Toynbee, par Lucœ, Politzer.

Actuellement, le meilleur tympan artificiel est constitué par une poudre médicamenteuse (alun, acide borique, dermatol) insufflée à travers les bords de la perforation.

Le tympan artificiel agit vraisemblablement en ramenant à leur position normale le marteau et l'enclume qui ont basculé et en juxtaposant les osselets plus ou moins disjoints. Quelles en sont les indications?

D'une façon générale, tant que le revêtement de la caisse a conservé ses caractères de muqueuse, il ne tolère pas un tympan artificiel sans réagir par un réveil d'inflammation.

Dans les cas de destructions larges, la caisse guérit par épidermisation, heureusement c'est dans ces cas que le tympan artificiel trouve le plus d'indications. Les observations montrent qu'on en obtient surtout de bons effets quand l'étrier persiste seul dans la caisse et qu'il existe une vaste destruction du tympan. Les meilleurs résultats sont fournis par l'introduction de boulettes de coton imbibées d'huile, ou par l'insufflation de poudre d'acide borique sur la région de la fenêtre ovale.

Si le revêtement muqueux a persisté, la seule substance qu'il supporte est une lamelle très mince d'argent chimiquement pur ; il faut la stériliser soigneusement par l'ébullition avant chaque introduction dans le conduit. On peut encore avec une seringue appropriée laisser tomber et se solidifier sur la perforation une goutte de vaseline fondue.

Dans le cas de processus adhésifs bien constitués, les méthodes ne peuvent avoir pour but que la libération de la platine de l'étrier. Il ne faut naturellement intervenir que si la perception crânienne du diapason démontre l'intégrité à peu près complète de l'oreille interne. Le Politzer et les injections forcées de vaseline liquide par la trompe pour refouler la synéchie en dehors n'ont que peu d'efficacité. Par la section des brides et du tissu fibreux, on obtient parfois de bons résultats, mais ils sont toujours transitoires.

C'est pour remédier à cet inconvénient que Gomperz a proposé, dans le cas de soudure du manche du marteau à la paroi interne de la caisse, le procédé suivant : Détacher le manche avec le synéchotone et, au moyen de la pince de Politzer, introduire derrière lui une mince lamelle de celluloïd recourbée en anse. Cette mince lamelle, par son élasticité, maintient le marteau en position normale ; elle est très bien tolérée et au bout de quinze jours environ le marteau est définitivement immobilisé en bonne place.

Dans plusieurs observations, l'amélioration de l'audition a été considérable et durable.

Cette méthode est surtout indiquée dans les cas d'adhérence du marteau à la caisse sur une surface limitée. Dans ces cas seulement, la libération du manche a chance de dégager l'articulation incudo-stapédienne et de rendre sa mobilité à l'étrier.

DELOBEL.

Stapédectomie dans un cas d'otite moyenne purulente chronique, par CITELLI (*Archivio italiano di otologia*, décembre 1902.)

L'auteur rappelle les tentatives antérieures de Kessel (1877), Jack, Botey, Blake, Deusch, Bezold, Garnault, de Rossi, Paracci, Gradenigo. Les interventions de ce genre, qui montent actuellement à 105 ont presque toutes été pratiquées dans des cas d'otite sèche, et ce n'est que tout récemment qu'on a fait la stapédectomie pour des cas d'otite moyenne purulente. Les critiques, comme on le sait, n'ont pas manqué contre cette opération ; c'est pourquoi il est peut-être utile de multiplier les observations, pour permettre plus tard des conclusions définitives. Voici l'histoire résumée du malade :

P. G., 20 ans, atteint depuis longtemps d'otite moyenne purulente bilatérale. A gauche, où les lésions sont moindres, on institue un traitement conservateur ; à droite, à cause du mauvais état des osselets, on enlève le marteau et l'enclume. Un an après, les lésions ayant fait une récidive notable, le malade rentre à l'institut Gradenigo de Turin. On aperçoit au fond de la cavité tympanique un objet blanchâtre qui semble être l'étrier un peu abaissé, car sa mobilisation cause des vertiges. On enlève avec une pince recourbée l'osselet qui était complet. L'ablation fut très facile, mais causa des bourdonnements, du vertige, qui disparurent au bout de quelques

heures. Ici la mobilité de l'étrier, cause d'irritation constante pour le labyrinthe, indiquait nettement l'extraction. Les résultats fonctionnels furent excellents, ainsi que le démontre l'exploration physique faite par la méthode de Gradenigo. Ceci s'explique par la suppression de l'obstacle apporté par l'étrier luxé au passage des sons.

T.

Des différentes opérations pour la cure de l'otite moyenne chronique suppurée, leur valeur relative, par Bradford Derch (*American Journal of the medical sciences*, novembre 1902).

Le but de cet article est purement pratique. C'est une bonne description de méthodes déjà connues, c'est-à-dire de l'ablation des osselets, du curettage de la caisse, de l'évidement pétro-mastoïdien, principalement par le Stacke. Chemin faisant, l'auteur met en garde les novices contre certaines fautes de technique et il indique çà et là de petites modifications personnelles aux procédés courants. C'est ainsi qu'il fait l'incision cutanée, lors du Stacke, un peu plus en arrière que d'habitude. Il s'élève contre les partisans exclusifs de l'évidement pétro-mastoïdien, les opérations plus restreintes lui ayant donné dans un grand nombre de cas d'excellents résultats. On peut même dire qu'avec elles on a des chances non seulement de conserver l'acuité auditive présente, mais de l'augmenter. Avec les méthodes radicales, cette amélioration n'est pas aussi certaine et il vaut mieux répondre aux questions du malade sur ce sujet par la dubitative.

T.

Contribution à l'étude des complications lymphatiques de l'otite moyenne purulente, par E. Jurgens, de Varsovie *Presse oto-rhino-laryngologique belge*, juin 1902).

Cet article vise principalement les adénites profondes causées par l'otite.

D'après Grüber et Kessel, les lymphatiques de la caisse et de la membrane du tympan viennent se jeter dans ceux du conduit auditif externe. Ceux-ci traversent le conduit et rejoignent les lymphatiques émanés du périoste de la mastoïde pour s'enfoncer vers les parties profondes du cou.

Les lymphatiques du conduit et du pavillon aboutissent aux ganglions parotidiens. Ceux qui viennent des parties profondes et de la mastoïde se jettent dans les ganglions cervicaux superficiels situés le long du bord antérieur du sternomastoïdien.

Ce travail montre le rôle important du système lymphatique dans les affections venues de l'oreille moyenne.

Les causes possibles des engorgements de la région mastoïdienne peuvent se classer en trois groupes :

1° Propagation d'un foyer d'infection situé en un point quelconque de l'organisme.

2° Transmission directe d'une infection préexistante du voisinage immédiat.

3° Infection très fréquente des ganglions lymphatiques par suppuration de la caisse du tympan et de ses annexes. Ce dernier cas est très fréquent ; mais la cause première de l'adénite est trop souvent méconnue par les médecins d'enfants.

Une infection otique peut se transmettre par voie lymphatique jusqu'à l'amygdale pharyngée et y déterminer une angine ou une amygdalite phlegmoneuse, sans qu'il existe de symptômes bien nets de lymphangite ou d'adénite.

L'auteur cite une observation où une otite et une amygdalite à staphylocoques évoluèrent successivement du même côté.

Le plexus lymphatique du cou, de la tête et de la gorge étant partout continu, une infection ayant son point de départ dans l'oreille peut, d'une façon précise, être suivie à travers le dédale des vaisseaux lymphatiques jusqu'à une localisation secondaire buccale ou naso-pharyngée.

Dans tous ces cas, un examen attentif de l'oreille s'impose.

DELOBEL.

Mastoïdites primitives, par SUNE Y MOLISH (*Revista de laryngologia*, octobre 1901).

L. Suñe sur 400 cas de mastoïdites secondaires, a vu 3 cas de mastoïdites primitives qui ont guéri par la trépanation. Dans le plus caractéristique de ces faits, le mal assez intense marcha rapidement. En 5 jours, les lésions avaient fait de tels progrès, que toute la région de la mastoïde et du pavillon était devenue le siège d'un gonflement considérable. Cependant, intégrité complète du conduit, de la membrane tympanique et de la caisse; le pus était collectionné dans l'antre. T.

Trépanation de la mastoïde au thermocautère, par GAUTHIER, de Luxeuil (*Congrès français de chirurgie*, séance du 21 octobre 1902).

L'incision des parties molles au thermocautère pour la trépanation de la mastoïde paraît à l'auteur présenter certains avantages; car elle permet l'hémostase immédiate, sans aucune perte de temps et assure d'autre part un excellent drainage ; enfin, la plaie cutanée est beaucoup moins douloureuse qu'après l'incision au bistouri, comme il a pu s'en rendre compte chez un malade qui avait été opéré successivement des deux côtés au bistouri et au thermocautère.

La trépanation de la mastoïde se fait d'ailleurs ensuite suivant la technique habituelle.

DELOBEL.

Procidences combinées du sinus et de la dure-mère rendant impossible la trépanation mastoïdienne, par MAHU (*Ann. des maladies de l'oreille*, octobre 1902).

Les cas de procidence du sinus latéral, au niveau ou même en avant de l'antre mastoïdien, sont relativement fréquents.

Beaucoup plus rares sont les cas de procidence de la dure-mère de la fosse temporale au-dessous du niveau du toit de l'antre et de l'aditus.

Elle descend un peu plus bas que la normale : *a*) chez les brachycéphales; *b*) du côté droit.

Dans l'observation qui fait le sujet de cet article, il s'agissait d'une femme chez qui les deux anomalies furent trouvées réunies.

L'ablation du carré d'attaque de la corticale au lieu d'élection fit tomber sur une surface blanche dépressible qui n'était que la dure-mère, et en arrière sur le sinus latéral très superficiel et très antérieur, séparé seulement de la dure-mère par une mince lame osseuse.

On ne pouvait rechercher derrière ces parties un antre problématique sans détruire le massif osseux du facial et sans léser forcément celui-ci. Aussi on se contenta de drainer la plaie sans aller plus avant. Les suites furent normales et la guérison complète.

Sur 86 temporaux examinés à ce sujet, l'auteur a trouvé 14 fois la ace antérieure du rocher sensiblement horizontale. Deux fois seulement l'obliquité était dirigée suivant un plan oblique d'avant en arrière. Une remarque intéressante au point de vue opératoire est la présence fréquente de cellules diploïques aberrantes situées entre le conduit et la cavité crânienne.

DELOBEL.

Un cas d'otite moyenne avec thrombose du sinus latéral et double abcès cérébelleux, par HENNICKE (Gera, Reuss) (*Monatschrift f. Ohrenheilkunde*, septembre 1902).

Il s'agit d'un enfant de 8 ans, observé le 3 mars 1900, qui se plaignait depuis huit jours de céphalalgie avec élancements douloureux dans les oreilles; le malade était amaigri, somnolent, T. 39 1/7 P. 128; les deux oreilles étaient le siège d'une otorrhée ancienne très odorante; le conduit nettoyé, on vit qu'il était rempli de grosses granulations; la pupille réagissait normalement à la lumière. On fait rentrer l'enfant à la clinique de Hennicke et on opère l'oreille gauche, la plus malade; l'antre était plein de pus et de granulations et ses parois osseuses cariées. Le marteau et l'enclume avaient été éliminés auparavant, car on n'en trouva aucune trace. Néanmoins la fièvre persistait avec raideur de la nuque. Il survient une paralysie de la face qui ne dure pas. Le 19, l'amélioration était cependant notable quand se produisit du vomissement. On dut trépaner le crâne, ouvrir le sinus et évacuer un abcès cérébral.

Le 30 mai, attaque épileptiforme qui revient à plusieurs reprises. Mort le 15 avril. A l'autopsie, on trouve la moitié gauche du cervelet adhérente au sinus latéral; ce sinus était complètement vide. La surface du cervelet à ce niveau était tendue, comme fluctuante, elle contenait un abcès volumineux renfermant un pus verdâtre et enkysté par une membrane pyogénique. En outre, on rencontra dans le voisinage un deuxième abcès qui n'avait pas été diagnostiqué.

T.

Les abcès sous-duraux d'origine auriculaire, par BRAUNSTEIN (Travail de la clinique de Schwarze, *Rev. hebd.*, 1er novembre 1902).

L'abcès sous-dural ne rentre que pour la dixième partie dans les statistiques générales des interventions sur l'apophyse ; il complique surtout les otites aiguës.

Il est plus fréquent chez l'homme, survient surtout à gauche et siège de préférence dans la loge cérébelleuse.

Dans les cas chroniques, la transmission se fait directement par effraction osseuse; dans les cas aigus, on peut ne trouver aucune lésion de la caisse. Cela tiendrait à l'origine pneumococcique de bon nombre d'otites aiguës, l'infection de la caisse étant déjà guérie, lors de l'apparition des lésions endocrâniennes.

La cavité de l'abcès est rarement volumineuse; la dure-mère tout autour est fongueuse et épaissie, le pus est jaune et bien lié dans les cas aigus, fétide et grumeleux dans les cas chroniques.

Presque toujours la région mastoïdienne est douloureuse, surtout dans les cas d'abcès situés dans la loge cérébelleuse. La céphalée n'est pas un symptôme constant et son siège est rarement en rapport avec celui de l'abcès. La fièvre, le vertige ne sont pas non plus des symptômes constants.

Les lésions du fond de l'œil (névrite optique, stase papillaire) sont des plus rares. De même, les phénomènes gastriques, la raideur de la nuque, la paralysie faciale sont des symptômes très inconstants. D'une façon générale, le diagnostic en est difficile et la plupart du temps on ne peut le poser qu'à l'opération.

Les symptômes de probabilité sont les suivants :

1° Œdème ou fluctuation en arrière de la région mastoïdienne vers l'occipital. Il est alors probable qu'un abcès périsinusien se fait jour à travers la suture temporo-occipitale ou le long d'une veine émissaire.

2° Œdème localisé vers l'épine de Henle ou la ligne temporale, ou encore écoulement d'un flot de pus par la paroi supérieure du conduit (abcès de l'étage moyen).

3° Otorrhée trop abondante pour qu'elle puisse venir rien que de l'oreille moyenne ou de ses annexes.

4° Une douleur bien localisée dont l'intensité n'est pas en rapport avec les lésions visibles.

Tous les autres symptômes précédemment énumérés n'ont aucune valeur probante.

Le pronostic est grave et il faut toujours intervenir.

Le bilan opératoire est plutôt brillant. Il faut se faire jour jusqu'à la dure-mère, même dans les cas où la mastoïde semble indemne ; on trouve presque toujours une fistule profonde.

Dans les cas où l'ouverture de la fosse cérébrale ou de l'étage moyen n'a rien donné de précis, et où il ne se produit aucune amélioration, il faut trépaner au-dessus de la ligne temporale et aller décoller la dure-mère de la face antérieure et postérieure du rocher, à l'effet de découvrir un abcès antérieur ou postérieur ou encore un abcès profond de la pointe de la pyramide.

DELOBEL.

Abcès cérébral otogène, par LERMOYEZ (*Congrès français de chirurgie*, séance du 21 octobre 1902).

Chez un malade auquel il avait déjà fait un évidement mastoïdien qui lui avait permis d'évacuer un vaste abcès extra-dural, M. Lermoyez vit réapparaître les accidents graves qui avaient nécessité l'intervention ; il y avait notamment de l'aphasie, ce qui mit facilement sur la voie du diagnostic d'abcès cérébral.

Il fit une trépanation au niveau de la fosse temporale et put ainsi évacuer la collection ; après quelques alternatives d'amélioration et d'aggravation, l'opéré a fini par guérir.

C'est l'aphasie qui a déterminé l'opérateur à choisir la voie temporale ; car dans ce cas la voie mastoïdienne aurait rendu bien difficile la toilette de l'abcès temporal.

M. Lermoyez croit que, dans ces cas, il y aurait intérêt à associer les deux voies : temporale et mastoïdienne.

DELOBEL.

L'otite et les abcès du cervelet (Cliniques de Dieulafoy, 4e volume). — M. le professeur Dieulafoy, dans son quatrième volume de cliniques qui vient de paraître, consacre à ce sujet une magistrale leçon.

Il rappelle que l'abcès du cervelet est, à quelques exceptions près, toujours consécutif à une otite aiguë ou chronique, suppurée ou non, les agents pathogènes exaltant leur virulence à la faveur des cavités closes qui ont pour siège la caisse, l'antre, les cellules mastoïdiennes.

L'abcès du cervelet provoque le syndrome cérébelleux bien connu, quelle que soit la partie du cervelet lésée : lobe droit, lobe gauche ou vermis. Deux symptômes, la parésie faciale et la parésie du nerf moteur oculaire externe, permettent de localiser la lésion cérébelleuse

à l'un des lobes du cervelet, quand il n'y a pas eu d'écoulement d'oreilles.

Le syndrome cérébelleux et le syndrome auriculaire ou labyrinthique ont les plus grandes analogies. Dans les deux, c'est toujours le nerf labyrinthique qui est impressionné, tantôt dans ses expansions terminales (branche vestibulaire de la huitième paire), tantôt dans ses origines cérébelleuses.

Voici quels seront les éléments de diagnostic : la céphalée d'origine labyrinthique n'a ni la violence, ni la persistance, ni la localisation de la céphalée d'origine cérébelleuse ; la somnolence, la torpeur, qui s'accentuent tous les jours dans la lésion cérébelleuse n'ont rien de comparable dans le syndrome labyrinthique.

L'abcès du cervelet doit être distingué de l'abcès du cerveau (lobe temporo-sphénoïdal et lobe occipital). En cas d'abcès cérébral, les troubles moteurs (parésie, contracture, spasmes) siègent du côté opposé à la lésion et à l'otite ; la cécité verbale et l'hémianopsie sont deux signes importants. Des manifestations extérieures (suppuration à la région temporale ou à la région mastoïdienne) mettent parfois sur la voie du diagnostic.

Les tumeurs du cervelet (gliome, gliosarcome, tuberculome, tumeurs parasitaires) produisent, elles aussi, le syndrome cérébelleux; mais ce syndrome est rarement à l'état de pureté, parce que les tumeurs, dans leur tendance à s'extérioriser, provoquent des symptômes d'emprunt et de voisinage. La syphilis du cervelet mérite une place à part au point de vue du diagnostic et du traitement.

C. Chauveau.

Abcès otitique du cerveau, trépanation, ouverture de l'abcès et drainage, mort par extension de l'encéphalite et communication de l'abcès avec le ventricule latéral, par Grivot (*Annales des maladies de l'oreille*, décembre 1902).

L'auteur rapporte l'observation d'un malade qui fut amené d'urgence avec des symptômes cérébraux graves au cours d'une otite paraissant insignifiante.

L'opération permit d'ouvrir un abcès cérébral volumineux ; cette intervention fut suivie pendant quelques jours d'une amélioration considérable qui faisait espérer la guérison, mais le malade retomba dans le coma et ne tarda pas à succomber.

L'autopsie démontra une communication de la poche purulente avec le ventricule latéral.

L'apophyse était absolument scléreuse et pour cette raison s'était opposée à l'extériorisation de la suppuration centrale. De plus, la moitié postérieure de la face supérieure du rocher était très abaissée, d'où procidence du lobe temporal gênant l'opérateur qui se serait proposé de faire une trépanation mastoïdienne.

Delobel.

Abcès osseux aberrants consécutifs à l'otite moyenne, par Cazin, de Paris (*Congrès français de chirurgie*, séance du 21 octobre 1902).

On a relaté, dans le courant de l'année dernière, un certain nombre d'observations d'abcès aberrants développés, consécutivement à l'otite moyenne, au niveau des groupes cellulaires postérieurs de la mastoïde. L'orateur a eu l'occasion d'observer, chez un enfant de 6 ans, une localisation beaucoup plus anormale. L'abcès s'était produit aux dépens de la partie inférieure du pariétal, à la suite d'une otite moyenne suppurée de nature grippale. Il trépana d'abord l'apophyse mastoïde qui était très douloureuse à la pression, sans y rencontrer de pus collecté ; il ouvrit alors l'abcès postérieur et trouva, à plus de quatre centimètres en haut et en arrière du conduit auditif, un orifice de trépanation spontanée, au fond duquel se trouvait la dure-mère épaissie. La réparation de la perte de substance fut très longue et la guérison définitive ne fut obtenue que cinq mois après l'intervention.

Delobel.

Carie de la pointe du rocher, consécutive à une otite moyenne chronique, par Goris, de Bruxelles (*Congrès français de chirurgie*, séance du 21 octobre 1902).

L'auteur a été appelé en juillet dernier à donner ses soins à une jeune fille de 24 ans, qui depuis deux mois environ accusait des troubles visuels accompagnés de céphalée et de phénomènes généraux assez inquiétants. L'examen minutieux de ces symptômes lui fit penser à une lésion profonde de la pointe du rocher, consécutive à une otite moyenne chronique.

Il opéra la malade le 14 juillet et, après avoir curetté l'oreille moyenne, fit une large trépanation temporale, de façon à pouvoir soulever facilement le lobe temporal. Il put enlever un séquestre qui correspondait exactement à la pointe du rocher, et à la suite de cette intervention tous les troubles ont disparu.

Delobel.

Phlegmon de la fosse temporale d'origine otique, par Jacques, de Nancy (*Rev. hebd.*, 1er novembre 1902).

Duplay, Lucas-Championnière, Reynier, Mignon ont cité plusieurs cas de ce genre et ont montré que toute infection du conduit peut en être le point de départ.

Généralement les lésions sont limitées aux sillons pré- ou sus-auriculaire. Dans le cas présent, elles étaient beaucoup plus étendues.

L'observation concerne un homme adulte qui, dans le cours d'une otorrhée chronique datant de 5 à 6 ans, se présenta avec une tuméfaction douloureuse de toute la fosse temporale externe droite, sans aucun signe de réchauffement de son otite.

L'opération révéla la présence d'une poche volumineuse de pus fétide ayant soulevé le périoste de toute la région temporale ; au bout de 15 jours tout était cicatrisé, sauf une petite fistule persistante en arrière de l'oreille. C'est par cette région que l'auteur fit une seconde intervention pour aller à la recherche des lésions osseuses auriculaires, cause première de l'accident.

L'antre fut trouvé éburné ; on fit sauter l'aditus et le mur de la logette et on trouva des points de nécrose à la partie postérieure du conduit osseux.

Il s'agit vraisemblablement d'un phlegmon lymphatique dû à la rétention du pus derrière le conduit obstrué par le gonflement de ses parois. DELOBEL.

Ablation radicale d'un cholestéatome, éburnation de la mastoïde, anomalie de position du sinus latéral, par B. Bosio de Milan (*Bolletino delle malattie dell' orecchio*, novembre 1902).

Le malade, âgé de 30 ans, a ressenti à l'âge de 25 ans des douleurs dans l'oreille droite avec léger écoulement sanguinolent, qui cessa bientôt, mais qui fut remplacé par un écoulement purulent fétide. Au bout d'un an et demi, diminution notable de celui-ci, qui ne revient plus qu'à intervalles irréguliers. A diverses reprises, on institue des traitements qui restent sans résultat. Le 2 janvier, Bosio l'examine pour la première fois et trouve le tympan détruit. Sur le promontoire existent des granulations blanchâtres disséminées. On fait d'abord le diagnostic d'otite moyenne purulente chronique ; lavages avec la canule de Hartmann, etc. ; mais, comme le spéculum pneumatique de Sigle faisait sourdre chaque fois du pus en quantité de la paroi postérieure de la caisse, Bosio conclut à l'existence d'une mastoïdite. On pratique l'opération radicale le 23 avril. Incision rétro-auriculaire suivant la méthode de Jansen ; on constate que la mastoïde est éburnée dans sa totalité ; cependant on réussit à abattre le mur de la logette et à ouvrir largement l'attique et l'antre. Le sinus latéral fut mis à nu pendant qu'on procédait à l'évidement mastoïdien ; il était beaucoup plus superficiellement placé et plus antérieur que d'habitude et très voisin de la paroi postérieure du conduit. On arriva cependant à obtenir un espace suffisant pour extraire peu à peu le cholestéatome et les particules osseuses cariées situées dans le voisinage. Il devint évident que si on avait attendu davantage, la masse morbide aurait fatalement envahi le sinus latéral. L'opération fut terminée par la méthode autoplastique de Jansen. Epidermisation complète de la cavité osseuse en 50 jours. T.

Un cas de sarcomes multiples des méninges avec extension aux deux rochers, par BUYS et VILLERS (*Presse oto-rhino-laryngologique belge*, juin 1902).

Il s'agit d'un homme de 22 ans dont l'observation se résume ainsi : vertiges, céphalalgie frontale intense, amblyopie et surdité progres-

sives bilatérales. paralysie faciale gauche, nystagmus, déchéance intellectuelle, ptosis droit, marasme et mort.

A l'autopsie, on trouve une première tumeur adhérente à la dure-mère au niveau de la grande aile du sphénoïde, une seconde dans l'angle que forme le lobe droit du cervelet avec la protubérance et une troisième plus petite dans l'épaisseur même du tronc du nerf oculo-moteur commun droit.

Des coupes pratiquées sur les deux rochers décalcifiés montrent le conduit auditif interne droit rempli d'une tumeur de même nature, ayant complètement dissocié les trois nerfs qui le parcourent. La tumeur s'est propagée vers le limaçon dont elle a détruit la columelle.

Du côté de l'oreille gauche, les lésions sont à peu près les mêmes.

Cette observation présente surtout un intérêt anatomique : tumeurs sarcomateuses angiolithiques, de volumes et d'âges différents, dont les deux plus volumineuses se sont créé des voies identiques comme trajet et comme lésions, dans les deux conduits auditifs internes, les limaçons et les canaux de Fallope. DELOBEL.

Des pansements consécutifs à l'évidement pétro-mastoïdien, par G. MAHU (*Ann. des mal. de l'oreille*, décembre 1902).

Sur une statistique de 50 cas régulièrement suivis, la durée moyenne des pansements jusqu'à l'obtention d'une guérison complète et radicale a varié entre 3 et 4 mois.

Le but qu'il faut poursuivre est l'épidermisation complète de la cavité artificielle creusée dans le rocher en conservant intégralement la forme primitive de cette cavité.

Le moulage idéal de cette cavité représente un bissac à cheval sur une épaule : le sac antérieur est constitué par la caisse du tympan, le sac postérieur par l'antre et l'épaule par le massif osseux du facial.

D'une façon générale, la durée des pansements dépend de plusieurs facteurs.

I. DES SOINS APPORTÉS A L'OPÉRATION. — Il faut réaliser une cavité aussi large et aussi évasée que possible, sans aspérités, apporter un grand soin à l'autoplastie des lambeaux et éviter de laisser à nu de larges surfaces osseuses qui se nécroseraient. D'une façon générale, il est imprudent de faire d'emblée la suture de l'orifice postérieur ; il vaut mieux ne laisser cet orifice se combler qu'au fur et à mesure de la guérison de la plaie ; si cette occlusion ne se produit pas spontanément, il est toujours facile de la réaliser plus tard à l'aide d'un procédé autoplastique.

II. DES SOINS APPORTÉS AUX PANSEMENTS. — Il faut être rigoureusement aseptique : la tête de l'opéré sera recouverte par un champ. Les pansements seront renouvelés au moins tous les deux jours, et

même tous les jours s'il survient un incident quelconque. Les bourgeons charnus de bonne nature sont résistants au stylet et saignent moins facilement que les fongosités dues à l'ostéite. Pour amener l'épidermisation, les procédés autoplastiques rendent de grands services; il y en a deux principaux : celui de Stacke et celui de Körner, ce dernier exigeant la fermeture rétro-auriculaire immédiate.

Le premier pansement pourra rester en place 5 à 6 jours, sauf dans deux cas : douleurs locales, élévation de température. Cette élévation de température est due souvent à des causes générales qu'il faut savoir reconnaître en l'absence de tout signe local du côté de l'oreille.

Le premier pansement sera levé avec la plus grande douceur et suivi d'une inspection minutieuse de la plaie. Les lambeaux d'épiderme qui doivent prendre sont dès ce moment adhérents; il ne faut pas hésiter à réséquer ceux qui flottent, car plus tard ils se sphacèleraient et infecteraient la plaie.

Pendant le bourgeonnement de la plaie on doit surtout surveiller la région de l'orifice tympanique de la trompe et la paroi interne de la caisse; mais en ce point il faut procéder avec précaution et se rappeler les inconvénients qui peuvent résulter d'un traumatisme du facial, de l'étrier ou du canal semi-circulaire externe.

A tout prix, il faut empêcher le canal de l'aditus de se fermer, car la guérison serait compromise.

Les fistules seront traitées par les moyens ordinaires; on agira avec une grande prudence au niveau des zones dangereuses (massif du facial).

Même après l'épidermisation, il faut continuer à surveiller la plaie pendant longtemps, car il peut apparaître de nouvelles masses cholestéatomateuses ou de petites poussées d'ostéite péritubaire à la suite d'un coryza. Le malade doit en être prévenu; à ce point de vue, il est bon de chercher à intercepter la communication cavo-cavitaire toutes les fois que c'est possible. DELOBEL.

Le sérum de Trunecek dans le traitement de l'otite moyenne scléreuse, par RABÉ (*Bull. de laryngologie*, 30 septembre 1902).

Lévi et Merklen ont signalé son heureuse influence sur les formes d'artério-sclérose généralisée, surtout dans ses localisations cérébrale, bulbaire et cardiaque.

Lévi et Bonnier ont vanté son efficacité dans l'otite moyenne scléreuse. L'auteur relate dix observations de sclérose typique dans lesquelles cette méthode a été employée.

Sur ces dix cas, trois fois le résultat reste nul; dans quatre cas on nota une disparition ou au moins une atténuation des bourdonnements, mais la surdité a persisté. Dans deux cas seulement, on observa la cessation des bourdonnements et le retour presque intégral de la fonction auditive.

La contradiction entre les résultats de la présente statistique et celle de Lévi et Bonnier peut s'expliquer de la façon suivante : Les malades de MM. Lévi et Bonnier souffraient d'affections diverses relevant toutes à un titre quelconque de l'artério-sclérose. Les résultats de l'examen otologique et surtout des épreuves du diapason n'étaient pas mentionnés et il est vraisemblable qu'ils n'étaient pas atteints d'otite scléreuse.

Dès lors le sérum de Trunecek, qui agit comme facteur de stimulation et de régulation des centres nerveux, a pu avoir une heureuse influence sur une perturbation cérébrale des troubles de l'audition (artério-sclérose cérébrale, neurasthénie auditive, presbyacousie, surdité de surmenage ou de débilitation).

Au contraire, en face des tissus fibreux de l'otite scléreuse, il reste à peu près sans effet. Son heureux effet sur les bourdonnements dépend probablement de son action sur le système vaso-moteur; Tessier a montré, en effet, qu'il abaissait très sensiblement la pression artérielle.

DELOBEL.

Réflexe cardiaque d'origine auriculaire, par MASSIER, de Nice (*Ann. des maladies de l'oreille*, octobre 1902).

On sait que des vomissements, des crises épileptiformes, une toux opiniâtre, une aphonie, une névralgie du trijumeau peuvent être des réflexes à point de départ auriculaire.

Il s'agit ici d'un malade qui vit disparaître progressivement, à la suite de l'extraction de deux bouchons de cérumen volumineux, des troubles cardiaques pénibles, consistant en palpitations et sensations de défaillance, qui duraient depuis de longs mois.

Evidemment le réflexe a suivi la voie du pneumogastrique : les symptômes de toux et d'éternuements réflexes sont très fréquents dans les irritations de la peau du conduit. Mais ces troubles cardiaques n'ont pas encore été signalés.

DELOBEL.

Les débuts de la surdité, par CASTEX (*Société française d'oto-rhino-laryngologie*, 7 mai 1902).

En général, le début passe absolument inaperçu et le malade ne vient consulter que lorsque sa surdité est déjà très prononcée ; il y a une sorte de fausse honte à se plaindre de ses oreilles.

Chez les enfants, la surdité est d'abord presque toujours attribuée par les parents à de l'inattention.

Les instituteurs, plus avisés, feront remarquer à cette période des erreurs de mots dans les dictées.

La plupart des dysacousies légères sont dues à une obstruction du cavum, principalement par des végétations adénoïdes.

Les enfants durs d'oreilles ont une façon spéciale de regarder leurs interlocuteurs.

Les surdités psychiques ont grande chance de s'améliorer avec les années.

Assez souvent des bruits objectifs intenses (trépidation de chemin de fer, bruit d'atelier, etc...) se faisant entendre autour de certaines oreilles prédisposées marquent le début de la surdité.

A l'âge adulte, le début de la surdité se reconnaît à l'habitude de faire répéter les questions.

C'est au théâtre que quelques personnes constatent le début de la dysacousie ; elles sont obligées de se rapprocher progressivement de la scène et de chercher à voir parler l'artiste.

Près d'un orchestre, l'oreille faiblissante entend mieux le chant lié d'un instrument à cordes que les notes détachées d'un piano.

Les brusques variations de température font souvent apparaître des troubles latents par la congestion qu'elles provoquent dans l'appareil auditif. Bien souvent les malades se reconnaissent atteints à l'impossibilité d'entendre plusieurs conversations à la fois, dans un dîner, ou un groupe de causeurs, soit que la caisse perde son agilité d'accommodation ou le labyrinthe sa souplesse de perception.

De plus, l'oreille est paresseuse ; il y a du retard de la perception.

Les scléreux entendent mieux au téléphone où les vibrations se font par contact direct. Les scléreux de l'oreille interne parlent haut pour arriver à s'entendre eux-mêmes, et les scléreux de l'oreille moyenne éteignent leur voix qui retentit exagérément dans leurs caisses.

De plus, on observe souvent de l'otocopose, c'est-à-dire que l'oreille se fatigue après un court fonctionnement.

De toutes façons, le bourdonnement est un des premiers signes de la surdité ; un des bons moyens de le faire apparaître est de boucher avec le doigt l'oreille externe.

Les musiciens ont des facilités spéciales pour découvrir les premières atteintes que subit leur audition.

Chez le vieillard, l'oreille perd d'abord sa faculté d'adaptation ou d'accommodation aux diverses tonalités. Les vieillards arrivent à ne plus vouloir écouter ; c'est la désespérance auditive.

Un signe fréquent aussi est la presbyacousie ; les vieillards entendent mieux la voix chuchotée que la voix parlée, mieux de loin que de près. Il ne faut pas toucher à ces oreilles séniles, car on risquerait grandement d'amener des bourdonnements et des vertiges.

DELOBEL.

II. — *NEZ ET SINUS*

Rapports de l'apophyse unciforme avec les cellules ethmoïdales et le méat moyen, par MOURET, de Montpellier (*Revue hebd.*, 25 octobre 1902).

Le méat moyen est la région la plus importante des fosses nasales à cause de toutes les cavités qui y débouchent.

Le tubercule de la cloison du nez, quand il est très développé, peut dans une certaine mesure en masquer la vue.

De même une déviation de la cloison, un développement anormal de la tête du cornet moyen ou opercule peuvent en gêner grandement l'inspection.

Les limites du méat moyen sont données par le cornet lui-même et en suivant la ligne d'insertion de celui-ci, il est facile de voir que le méat est beaucoup plus large en avant qu'en arrière.

Le squelette de la paroi externe du méat moyen se compose, en allant d'avant en arrière, des os suivants : os propre du nez, branche montante du maxillaire supérieur, unguis, apophyse unciforme, os palatin.

La surface en est rarement plane ; elle est soulevée par des saillies dues à l'apophyse unciforme et à la bulle ethmoïdale.

La bulle peut présenter les volumes les plus variables, depuis celui d'un petit pois un peu allongé jusqu'à une véritable tumeur qui refoule en haut et masque le cornet moyen.

L'apophyse unciforme forme avec la bulle le canal de l'infudibulum. Zuckerkandl la considère comme une dépendance de l'ager nasi, c'est-à-dire de la saillie plus ou moins renflée que forme le point d'insertion du cornet moyen sur l'apophyse ethmoïdale du maxillaire supérieur.

Cette disposition n'est pas constante ; assez souvent l'apophyse unciforme est complètement séparée de l'ager nasi.

Très souvent la racine de l'apophyse remonte plus haut sous l'ager nasi ; un diverticule se creuse entre les deux et constitue la cellule nommée préinfundibulaire.

Cette cellule peut prendre un grand développement et fermer, soit la bulle intérieure du sinus frontal, soit le sinus frontal lui-même.

L'extrémité inférieure de l'apophyse, dirigée en bas et en arrière, émet différents prolongements qui vont se souder à des saillies voisines représentées par le palatin, le cornet inférieur, la bulle ethmoïdale ou la partie de l'os maxillaire qui limite le large orifice squelettique de l'antre d'Highmore.

Entre ces prolongements se trouvent des orifices qui sont à l'état normal comblés par la muqueuse ; c'est l'absence de muqueuse au niveau de l'un d'eux qui constitue ce qu'on appelle l'orifice accessoire

L'apophyse peut présenter diverses variétés de formes susceptibles de gêner l'inspection de la région de l'infundibulum.

Son bord postérieur peut s'incurver en dedans et regarder la cloison du nez ; la face interne de l'apophyse est alors creusée en une gouttière qui parfois est confondue avec celle de l'infundibulum rétréci.

D'autres fois, l'apophyse est boursouflée et peut être prise pour une bulle ethmoïdale assez grosse; la cellule qu'elle contient s'ouvre alors en arrière dans le canal de l'infundibulum.

DELOBEL.

Recherches anatomiques pour éclairer la technique de l'ouverture des cellules ethmoïdales par l'antre d'Highmore, par MOSHER (*American Journ. of the medi. sciences*, novembre 1902).

On sait que cette méthode a été préconisée par Jansen au Congrès international de médecine tenu à Moscou en 1897. Mosher, à la suite de longues investigations sur le cadavre, affirme la possibilité d'atteindre non seulement les cellules ethmoïdales, mais encore le sinus du sphénoïde et ceci avec une facilité remarquable. On ouvre la cavité par la fosse canine de façon à arriver facilement sur la partie supérieure de la paroi interne, cette région constituant la zone opératoire. La situation du canal lacrymal est souvent indiquée par une sorte de gonflement de l'os. L'ouverture de l'antre (ostium) est placée en dedans de ce canal à une distance légèrement variable suivant les sujets. Au-dessus de l'ostium, la paroi interne est presque entièrement membraneuse, sauf dans la portion où s'applique la lame papyracée de l'ethmoïde. L'instrument arrive ainsi sans grande résistance sur la partie de l'os palatin placée contre la paroi interne du maxillaire supérieur. Mais celle-ci n'offre qu'une minceur notable à ce niveau. On parvient ainsi sans difficulté à l'angle postérieur et interne de l'os maxillaire, près du plancher de l'orbite, assez loin du canal lacrymal et on y pratique une incision d'un demi-pouce. On ne court le risque de blesser aucun vaisseau important. La hauteur du champ opératoire est en définitive celle de l'os planum.

T.

Suspension fonctionnelle de la respiration nasale simulant une véritable obstruction nasale, par HEMINGTON PEGLER (*The Journal of laryngology*, juillet 1002; *La Voix parlée et chantée*, novembre 1902).

Il s'agit de deux femmes qui présentaient à peu de chose près le facies adénoïdien ; la respiration était exclusivement buccale et la voix présentait les caractères de la rhinolalie fermée.

Bien qu'on ne constatât pas d'obstacle nasal matériel, l'oblitération artificielle des fosses nasales amenait de la cyanose et de l'asphyxie.

La plus jeune de ces malades avait eu une aphonie hystérique ; il était logique de penser chez elle à un spasme du voile du palais.

Un large ruban fut passé en anse par le nez et la bouche et ses deux bouts furent liés au niveau de la lèvre supérieure ; la bouche fut ensuite oblitérée avec la main ; après une crise d'étouffement de quelques minutes, la malade respira par le nez.

Il est probable qu'ici les tenseurs et élévateurs du voile et spécialement les piliers postérieurs se mettaient en état de contracture d'une façon réflexe. DELOBEL.

Nystagmus réflexe d'origine nasale, par OSTINO (*Archivio italiano di otologia*, décembre 1902).

Le nystagmus d'origine nasale ressemble à celui d'origine otique, mais, comme cette dernière variété, est assez rare. Ostino a cru devoir publier les 4 cas qu'il a récemment observés. Dans le premier, il s'agit d'un traumatisme sur le nez (chute) ayant amené de l'épiphora, de la névralgie sus-orbitaire, et du nystagmus horizontal à gauche. A l'examen, on découvrit une oblitération partielle en bas du canal lacrymal par le cornet inférieur tuméfié. Dans le deuxième cas, la syphilis méconnue avait déterminé de l'hémicranie, une otite moyenne suppurée, de la rhinite avec lésions accentuées du cornet inférieur. Du côté de l'œil, pas de nystagmus spontané; mais on provoquait facilement son apparition en faisant regarder au dehors. Dans le troisième cas, les troubles oculaires se rattachaient à la présence de polypes dans le nez. Dans le quatrième cas, ceux-ci étaient dus à un fibrome angiomateux de la fosse nasale droite. L'intervention nasale fit rapidement disparaître tous ces nystagmus. Etudiant la pathogénie du mal, l'auteur rejette la théorie vasculaire de Ziem, pour admettre la théorie nerveuse réflexe, qui explique le phénomène morbide par les relations des noyaux du trijumeau avec ceux du facial et des nerfs oculo-moteurs. T.

Les troubles digestifs dans les maladies du nez et du rhinopharynx, d'après M. LANDOLT (*Thèse Paris*, décembre 1901).

Pathogénie. — Pour Balme, les troubles digestifs dans les maladies du nez et du rhinopharynx sont des réflexes, puisque la cautérisation de cette région provoque des douleurs à l'épigastre et de l'hypersécrétion stomacale. Triboulet attribue les glaires retrouvées dans les selles aux mucosités du pharynx. En 1843, Beau accuse la pyophagie de ces désordres; après lui, la même étiologie est signalée par Chassaignac en 1854, Gastou (ingestion de crachats fétides), Lermoyez, Aviragnet et son élève Attias, chez des enfants atteints de rhino-pharyngo-amygdalite.

Certains adultes n'ont pas l'habitude de cracher, ou déglutissent à l'état de sommeil les mucosités coulant du nez, ou à l'état de veille les avalent fréquemment par suite de la sensation de sécheresse de la gorge.

La muqueuse des fosses nasales et du naso-pharynx sécrète un liquide clair entretenant son humidité. Cette sécrétion, rarement diminuée, est souvent augmentée ; parfois elle est de consistance épaisse, d'un aspect vitreux dans les cas de catarrhe chronique simple, avec ou sans hypertrophie, et de polypes; elle est muco-purulente chez les jeunes scrofuleux.

La sécrétion se desséchant, forme des croûtes très adhérentes qui dégagent des miasmes putrides.

Ces sécrétions peuvent s'accumuler et constituer des masses de muco-pus ou de pus sur la paroi postérieure du pharynx.

La sécrétion nasale, fortement alcaline, étant déglutie, trouble le chimisme stomacal, neutralise une partie de l'acide chlorhydrique qui aurait empêché le développement des ferments lactique et butyrique, du mycoderma aceti, d'où dyspepsie.

Les micro-organismes pathogènes d'une rhinite étant déglutis peuvent ne pas occasionner de trouble gastrique dans un estomac sain; mais il n'en sera plus de même sur une muqueuse en état d'infériorité. Le colibacille, libre dans le tube digestif, est inoffensif; fixé à la paroi, il entretient un état catarrhal et fraie la route à d'autres microbes pyogènes.

M. Freunton, B. Turck (de Chicago), chez des malades atteints d'abord de rhinite, puis de troubles gastriques, ont examiné les sécrétions des muqueuses nasale et stomacale et ont trouvé des micro-organismes identiques : du staphylocoque très virulent.

D'autres troubles gastriques ont été observés à la suite d'empyèmes des cavités accessoires des fosses nasales produisant une irritation du pharynx et de l'œsophage.

En résumé, on a remarqué à la suite des maladies du nez et du rhino-pharynx :

a) *Des dyspepsies* par neutralisation d'une partie de l'acide chlorhydrique ;

b) *Des gastrites* septiques dues aux micro-organismes déglutis, ou une simple entrave à l'alimentation par un produit de sécrétion purulent et fétide.

Le traitement devra donc être dirigé vers l'affection primitive et causale.

DELOBEL.

Séro-diagnostic de la morve (*Soc. de biologie* du 18 octobre 1902.)

Les expériences de MM. Gabrielidis et Remlinger ont prouvé que l'agglutination du bacillus mallei, dans un cas de morve humaine, était très intense à 1/20e, à 1/40e et à 1/50e, moins nette à 1/60e, nulle à 1/70e, tandis que le sérum d'un individu sain agglutine à 1/10e et 1/15e et devient nul à 1/25e.

DELOBEL.

Diagnostic de la lèpre par l'examen bactériologique du mucus nasal après ingestion d'iodure de potassium, par MM. Leredde et Pautrier (*Société de biologie* du 29 novembre 1902).

Les recherches de Jeanselme avaient permis de découvrir fréquemment chez les lépreux l'existence de bacilles dans le mucus nasal. En provoquant un écoulement nasal séreux par l'administration d'une certaine quantité d'iodure de potassium, MM. Leredde et Pautrier dans deux cas ont pu mettre en évidence les bacilles dans le mucus nasal après avoir échoué par l'examen simple du mucus selon la méthode de Jeanselme.

Delobel.

Rhino-pharyngite typhoïdique à bacilles d'Eberth (*Société médicale des hôpitaux*, 28 novembre 1902).

MM. Gallois, Courcoux et Décobert, par la méthode du gélo-diagnostic de M. le professeur Chantemesse, ont décelé le bacille d'Eberth dans les mucosités nasales et la salive de deux malades sur cinq atteints de rhino-pharyngite, le cinquième étant déjà guéri au moment de l'examen. Certaines fièvres typhoïdes débuteraient par une rhino-pharyngite typhoïdique.

Contribution à l'étude de la syphilis des fosses nasales, par Brunel, de Paris (*Rev. hebd.*, 13 novembre 1902).

Les accidents tertiaires des fosses nasales représentent 3 0/0 du nombre total des accidents tertiaires. Ils y créent les lésions bien décrites par Fournier (nez en lorgnette, nez de perroquet, etc...).

Ces lésions sont presque toujours bénignes quand elles sont traitées à temps; néanmoins, dans le cas cité par l'auteur, malgré le traitement spécifique intensif, il se produisit un séquestre énorme mobile, qu'il fut absolument impossible d'extraire par les voies naturelles. Par l'opération de Rouge, on parvient à le retirer. Cela semble être le vomer complètement nécrosé. Au bout d'un an, la malade est revue et tous les accidents ont disparu.

D'après l'auteur, l'ouverture des fosses nasales n'étant guère agrandie par l'opération de Rouge, il serait préférable, dans ces cas, de recourir au procédé d'Ollier.

Delobel.

Un nouveau cas d'épilepsie nasale, par van Eeckante, de Gand (*Rev. hebd.*, 6 décembre 1902).

L'auteur rappelle les observations rapportées sur ce sujet par Suarez de Mendoza, Collet et Jousset.

Puis il cite celle d'un homme adulte, qui, après avoir subi pendant plusieurs années des crises épileptiformes, vit ces accidents disparaître radicalement après l'ablation d'une épine de la cloison nasale.

Le bromure et la phénacétine étaient restés primitivement sans résultat.

L'auteur en conclut que l'examen du nez ne devra jamais être négligé dans les vertiges et les accès épileptoïdes dont la cause nous échappe.

DELOBEL.

Indications et résultats du traitement des sinusites maxillaires et frontales, par LERMOYEZ (*Annales*, novembre 1902).

Lermoyez fait remarquer que, jusque vers le milieu du siècle dernier, on ne connaissait que les formes dites empyèmes fermés. Mais, dans ces vingt dernières années, grâce surtout aux Allemands (Ziem, Hajeck, Zuckerkandl, Grünwald, Héryng, etc.), le côté nosologique fit de très grands progrès. Une phase thérapeutique commence à partir de 1893 et est marquée par les tentatives d'Ogston (sinus frontal) et de Caldwell (sinus maxillaire), reprises et perfectionnées par Luc puis par Kuhnt. Mais, faute d'indications précises, ces différentes méthodes n'ont pas eu tout d'abord le succès qu'elles méritaient. On opérait trop tôt sans laisser au traitement conservateur un temps d'action suffisant ou bien on n'attendait pas assez pour publier les succès parfois temporaires. Il faut avant tout être fixé sur la gravité de ces différentes sinusites.

Prenons, par exemple, la sinusite frontale. L'étude de la marche et des complications démontre, comme pour l'otite moyenne purulente, que ces sortes d'abcès constituent un danger réel et permanent pour l'encéphale, parce que leurs ouvertures étroites ne laissent guère s'écouler le pus au dehors. Le retentissement des sinusites frontales sur l'intérieur du crâne est favorisé par la déhiscence de la paroi postérieure, par l'obstruction du canal naso-frontal et par l'intensité de l'infection, la pneumococcique étant à ce point de vue la plus redoutable. Parfois la propagation du mal se fait malgré l'intégrité apparente des os (cas de Luc et de Huguenin); mais alors l'infection s'est faite par la voie veineuse, comme le démontre l'examen histologique.

La sinusite maxillaire menace beaucoup moins l'encéphale ; elle peut par contre avoir des effets désastreux sur le globe oculaire et les appareils annexes (dacryocystite, paralysies oculo-motrices, etc.).

La sinusite sphénoïdale expose beaucoup plus encore que la précédente à la névrite du nerf optique.

D'autre part, les affections précitées ont un retentissement fâcheux sur les voies respiratoires (obstruction mécanique des fosses nasales, réflexes tels qu'asthme, toux quinteuse, etc., ou même propagations du processus infectieux aux bronches et au poumon). La résorption du pus et de ses toxines affaiblit enfin l'état général.

Lermoyez montre que les sinusites chroniques frontales et maxillaires ne guérissent spontanément que dans certains cas spéciaux.

Celles du frontal guérissent mieux que celles du maxillaire, à cause de leur situation anatomique qui favorise l'évacuation du pus. On peut poser en règle que la sinusite frontale aiguë peut parfaitement disparaître sans intervention ; les échecs apparents sont dus à de vieux abcès réchauffés appelés par Luc « coliques sinusales ».

L'auteur a basé son travail sur 76 cas de sinusites maxillaires, 4 cas de sinusites frontales, 30 cas de sinusites fronto-maxillaires, 2 cas de sinusites fronto-ethmoïdales. Les malades ont été observés régulièrement et pendant un temps prolongé. Pour la répartition des formes de sinusites, il adopte la classification suivante : 1° sinusites isolées (simples ou compliquées); 2° sinusites combinées (simples ou compliquées). Lermoyez fait remarquer que la concomitance des sinusites frontale et ethmoïdale est d'autant plus aisée que le sinus frontal peut être considéré comme une cellule ethmoïdale (Kilian, Mouret). Quant au traitement, il varie suivant la forme de sinusite à laquelle on a affaire.

Sinusite frontale simple. — Il faut dégager le canal d'excrétion et fluidifier les sérosités. Le menthol y réussit jusqu'à un certain point, en exagérant la sécrétion et en exerçant une action bactéricide. On aérera le sinus par le Politzer négatif; on fera des lavages, qui peuvent réussir à cause du ramollissement des cloisons ethmoïdales, permettant l'entrée de la sonde; sinon on ne pénétrera que dans le cul-de-sac de la gouttière de l'os unciforme. Si on ne réussit pas, on dégagera l'orifice par l'ablation des fongosités et la résection de la tête du cornet moyen ; l'emploi du galvanocautère donnerait ici des résultats déplorables. Le plus souvent il faut recourir à la trépanation du sinus ; Lermoyez croit qu'il vaut mieux intervenir à froid entre deux crises. Au point de vue opératoire, on doit distinguer du reste les petits et les grands sinus, comme le font remarquer Sieur et Jacob; car, dans le premier cas, en trépanant à la bosse frontale, on risque d'entrer dans le crâne. Ces auteurs ont conseillé la trépanation orbitaire systématique; mais on s'exposerait ainsi à la lésion de la poulie du grand oblique, et on ne pourrait pas faire un curettage soigné. D'autre part, les grands sinus peuvent être cloisonnés. Dans ces cas, Mouret considère comme le sinus la cavité antérieure. En éliminant le procédé de Jansen qui ouvre le sinus par sa partie inférieure, ce qui déforme trop la région, et le nouveau procédé de Kilian qui enlève la partie inférieure et la paroi latérale, parce qu'il est d'une exécution très délicate, il nous reste la méthode Ogston-Luc et celle de Kuhnt, dont Luc a eu l'idée, mais qui a été mise au point par Kuhnt. Lermoyez en indique soigneusement la technique opératoire. Les avantages du procédé de Luc seraient d'éviter toute défiguration consécutive, d'amener la réunion immédiate ; mais il n'obéirait pas à un précepte général de thérapeutique chirurgicale, en laissant un espace mort capable de s'infecter ; aussi expose-t-il facilement aux récidives, parfois au

phlegmon du cuir chevelu et même aux complications encéphaliques (cas publiés par Luc lui-même). Les avantages de la méthode de Kuhnt sont d'assurer la guérison sans récidive dans un espace de temps qui va de trois à six semaines. Elle supprime l'espace mort (sinus frontal), et par conséquent la possibilité des accidents infectieux à distance (?). Mais elle nécessite le drainage, ce qui expose les parties voisines à s'infecter ; d'autre part, elle n'ouvre pas, comme avec le Luc, les cellules ethmoïdales antérieures, presque toujours malades, concomitamment avec le sinus frontal. Elle laisse une certaine déformation, et expose à la diplopie et à l'anesthésie de la région par section du nerf frontal. Lermoyez serait assez d'avis d'emprunter à Kuhnt la résection totale de la paroi antérieure du sinus et à Luc le drainage fronto-nasal ; mais on s'exposerait ainsi à la déformation consécutive et à la diplopie par destruction de la poulie du grand oblique. Si le procédé de Luc est dans les cas légers très acceptable, dans les cas graves il faut préférer le Kuhnt plus efficace.

Sinusite maxillaire simple. — Dans les cas de sinusite maxillaire, affection très fréquente, il faut distinguer le type rhinogène et le type odontogène, dont l'étiologie et l'aspect clinique présentent des différences. Les causes dentaires seraient celles qui se rencontrent le plus souvent. En tout cas, quelle que soit la variété, le traitement différera suivant qu'il existe ou non des complications.

Si la sinusite est simple, il faut faire cesser la rétention du pus et supprimer sa production. Dans le type rhinogène seul, la première indication peut être remplie, principalement à l'aide du menthol; mais, comme les variétés aiguës tendent naturellement à la guérison, on peut insister aussi longtemps qu'on veut sur le traitement médical. Dans le type odontogène, on peut, au contraire, supprimer aussi la cause.

Lermoyez insiste sur la nécessité de ne pas laisser l'alvéole ouverte, pour ne pas exposer à l'infection. Il rappelle ensuite la façon de procéder aux lavages du sinus par le nez. Le nombre de ceux-ci variera beaucoup suivant les cas. La présence de fongosités ou de foyers d'ostéite peuvent exposer à des échecs. Il en est de même quand il y a coexistence d'une sinusite frontale ou cloisonnement de la cavité. L'auteur aborde ensuite la question du drainage par la bouche par perforation du fond de l'alvéole jusqu'au sinus; mais ce n'est là qu'un pis aller quand le malade n'accepte pas d'opération. On placera dans l'alvéole un drain métallique avec couvercle en gomme. Les attouchements au nitrate d'Hajek sont remplacés avantageusement par le curettage. Les lavages par la bouche guérissent toujours moins vite que ceux effectués par le nez. L'auteur étudie ensuite la trépanation de la fosse canine par le procédé de Desault, qui permet un contrôle permanent de l'épidermisation de la cavité, mais qui exige des pansements nombreux et pénibles et laisse une communication permanente buccosinusale. Dans le procédé de Luc, il y a égale-

ment trépanation de la paroi antérieure du sinus, et curettage de la cavité ; de plus, on fait largement communiquer l'antre d'Highmore avec les fosses nasales, en sacrifiant une partie du cornet inférieur, et on suture la plaie buccale. Avec cette méthode, les pansements sont indolores ; le malade n'est soumis à aucun assujettissement pénible, et toute communication ultérieure avec la bouche est rendue impossible. Les complications que l'on voit parfois survenir, telles que périotite du plancher de l'orbite, phlegmon de la joue, seraient rares avec une bonne technique et le plus souvent sans gravité. Quand ce procédé échoue, c'est que l'opération a été imparfaite par insuffisance du curettage ou par manque de largeur de la brèche osseuse faisant communiquer le nez avec le sinus. D'autres fois, l'échec provient de ce qu'on a cru avoir affaire à une sinusite simple, tandis qu'il y avait sinusite fronto-maxillaire. Il se fait alors une réinfection de l'antre d'Highmore par le pus du sinus frontal. Il en est de même dans les cas d'ethmoïdite concomitante, de carie dentaire, d'un foyer méconnu d'ostéite.

Sinusite frontale compliquée. — Suivant Lermoyez, il ne faudra pas s'attarder au traitement endo-nasal, mais ouvrir par la voie externe, puis curetter et désinfecter toutes les cavités atteintes. La méthode de Kuhnt est ici seule admissible ; on réséquera toutes les portions d'os malades.

Sinusite maxillaire compliquée. — Si la sinusite est extériorisée (phlegmons du voisinage, fistules), on videra d'abord les collections purulentes, puis on s'attaquera au sinus au moment d'une période d'accalmie. Si le rebord alvéolaire est malade, on en fera l'ablation et on se contentera de l'opération de Desault, la suppression de la communication buccale étant pour le moment impossible. S'il y a sinusite fronto-maxillaire, on fera pour le sinus frontal le Kuhnt, et pour le sinus maxillaire le Luc, et ces deux interventions auront lieu dans la même séance.

C. CHAUVEAU.

Traitement des suppurations chroniques du sinus maxillaire par la résection large de la partie inférieure de la paroi nasale du sinus, par le Dr R. CLAOUÉ, de Bordeaux (*Semaine médicale*, 15 octobre 1902).

M. Claoué adopte le procédé du méat inférieur et l'opération comporte trois temps :

1° Ablation d'au moins la moitié antérieure du cornet inférieur.

2° Résection large de la paroi.

3° Nettoyage et pansement du sinus.

Dans le premier temps, l'auteur fait l'ablation de la moitié antérieure du cornet inférieur avec des ciseaux coudés à lames minces et solides. La résection porte le plus près possible de l'insertion du cornet en ménageant l'apophyse lacrymale. Les préparations surré-

nales et la cocaïne permettent de n'avoir ni hémorragie, ni douleur.

Le deuxième temps consiste dans la résection de la paroi; l'orifice doit être large et, pour l'obtenir, M. Claoué se sert de la tréphine actionnée par le moteur électrique. Le lieu d'élection est à deux centimètres en arrière de l'extrémité antérieure du cornet. Deux couronnes étant faites à l'emporte-pièce, l'orifice est élargi vers le bas avec des pinces spéciales. La brèche sera de la grandeur de la pulpe du pouce.

Au troisième temps, le sinus est largement lavé, puis exploré; une curette ramène les plus grosses fongosités sans gratter fortement. Une mèche de gaze iodoformée serrée séjournera deux jours dans la cavité et on ne tamponnera plus.

Le traitement consécutif consiste en lavages journaliers suivis de séchages du sinus par de fortes expirations que le patient fait par cette narine, par des douches d'air chaud ou par des insufflations de poudres antiseptiques non irritantes.

Sur sept malades traités par cette méthode, trois ont été complètement guéris et les autres sont en bonne voie.

Avantages : Pas d'anesthésie générale, exécution facile, exploration suffisante des différentes parties du sinus, large drainage spontané et constant, aération permanente du sinus. En cas d'insuccès, si le curettage par la fosse canine est nécessaire, le malade bénéficiera de la première intervention.

PASQUIER.

La méthode de Killian pour la cure radicale de l'empyème frontal chronique, par LUC (*Annales des maladies de l'oreille*, décembre 1902).

Le procédé employé jusqu'ici par l'auteur et connu sous le nom de méthode Ogston-Luc ne lui a pas donné constamment satisfaction.

Elle lui a paru positivement idéale dans trois cas :

a) Lorsque les dimensions du sinus sont limitées, surtout dans le sens transversal et que le canal fronto-nasal est spacieux.

b) Quand le labyrinthe ethmoïdal est indemne de toute suppuration.

c) Quand la sinusite ne remonte pas au delà de quelques mois.

Mais, dans d'autres cas assez nombreux, il a observé des accidents de rétention, ayant nécessité une seconde intervention.

Aussi se montre-t-il séduit par le procédé de Killian, qui, tout en poursuivant, comme ses devanciers, la suppression de la cavité du sinus en combinant la résection de sa voûte et celle de son plancher, respecte une part de l'arcade orbitaire supérieure, qui jouera le rôle d'un support pour le tégument sourcilier et empêchera toute défiguration de la face à ce niveau.

Killian explique l'utilité de la résection du plancher sinusien par

l'ascension, vers la cavité du sinus, du tissu graisseux de l'orbite, qui diminuera d'autant la cavité qu'il faut combler. Quant à la résection de l'extrémité de l'apophyse montante, elle a pour effet de créer une large voie d'accès vers le labyrinthe ethmoïdal qu'il s'agit de détruire, et situé exactement en face de lui.

Les différentes phases de l'opération peuvent se résumer ainsi :

1er temps. — Incision cutanée, hémostase cutanée, rugination des lèvres de la plaie.

2e temps. — Résection de la paroi extérieure qui doit être le plus étendue possible, mais s'arrêter à un demi-centimètre du bord orbitaire, de façon à ménager un pont osseux intermédiaire.

3e temps. — Création de la brèche osseuse inférieure, qui doit porter d'une part sur le plancher du sinus et, d'autre part, se prolonger inférieurement aux dépens de l'extrémité supérieure de l'apophyse montante du maxillaire.

4e temps. — Curettage des fongosités. Destruction des cellules ethmoïdales et élargissement du canal fronto-nasal.

5e temps. — Suture de la plaie. Ici l'auteur recommande l'application d'un pansement compressif destiné à assurer l'adhérence du tégument à la paroi profonde de la partie supérieure du sinus ; l'usage de ce pansement devra être prolongé plusieurs semaines.

De plus, il juge nécessaire l'écouvillonnage fréquent, par voie rhinoscopique antérieure, du canal fronto-nasal élargi, de façon à empêcher tout accident de rétention.

La méthode Ogston-Luc étant d'une exécution beaucoup plus simple et entraînant une défiguration moindre, on pourra toujours commencer par elle, principalement au cas où la résection de la paroi antérieure du sinus aura révélé que celui-ci ne s'étend pas très loin dans le sens tranvsersal.

Comme conclusions, l'auteur expose quatre observations qui se résument ainsi :

Obs. I. — Empyème fronto-maxillaire chronique gauche, traité et guéri par la méthode Ogston-Luc.

Obs. II. — Sinusite fronto-maxillaire droite chronique. Prolongement du sinus vers la fosse temporale, séparé de la cavité principale par une cloison incomplète. Application partielle de la méthode de Killian à l'empyème frontal ; symptômes de rétention purulente et de réinfection du sinus un mois après l'opération. Cette fois, application rigoureuse de la méthode de Killian suivie de guérison.

Obs. III. — Empyème fronto-maxillaire chronique, gauche. Opération du sinus maxillaire par la méthode de Caldwell-Luc et du sinus frontal dans la même séance par la méthode de Killian. Guérison.

Obs. IV. — Empyème fronto-maxillaire chronique droit. Guérison rapide à la suite de l'opération de Caldwell-Luc pour le sinus maxillaire et de la méthode de Killian pour le sinus frontal.

DELOBEL.

Etiologie et diagnostic des suppurations ethmoïdale et sphénoïdale, par GRÜNWALD, de Munich (*La Parole*, octobre 1902, n° 10).

ETIOLOGIE. — La sphénoïdite et l'ethmoïdite suppurées sont rarement isolées. Le plus souvent elles sont associées à l'empyème des autres cavités ou combinées à elles. Les suppurations de l'ethmoïde existent à l'état isolé relativement beaucoup plus souvent que celles du sphénoïde.

Les végétations adénoïdes paraissent susceptibles de déterminer l'infection des sinus sphénoïdal et ethmoïdal, soit directement par les sécrétions auxquelles elles donnent lieu, soit en favorisant la persistance du gonflement.

DIAGNOSTIC. — Dans *l'empyème du sphénoïde*, les symptômes subjectifs peuvent être absents ; ils sont en tout cas fort peu caractéristiques.

Parfois on observe des névralgies sus- et sous-orbitaires, dues à l'irritation par voisinage du ganglion sphéno-palatin ou des troubles oculaires comme l'asthénopie, les scotomes, l'irritation douloureuse de l'ophtalmique.

Les *cellules ethmoïdales postérieures* déversent leur contenu dans le récessus sphéno-ethmoïdal. Le pus figure ainsi le fameux catarrhe rétro-nasal (les cellules ethmoïdales antérieures, en se déversant dans l'hiatus semi-lunaire, permettent plutôt la confusion avec une sinusite frontale ou maxillaire).

Les altérations secondaires de la muqueuse n'ont généralement pas grande valeur diagnostique.

Dans l'empyème sphénoïdal, la rhinoscopie antérieure n'apprend pas grand'chose. S'il s'agit d'ethmoïdite, l'aspect change d'après les variations pathologiques des affections labyrinthiques. Un diagnostic certain ne sera basé que sur la constatation de la présence de pus dans les sinus.

Hajeck a donné des règles précises pour entrer dans l'orifice du sinus sphénoïdal ; l'orifice se trouve en général au niveau de la queue du cornet inférieur.

Quant au cathétérisme des cellules ethmoïdales, il n'est guère possible en pratique que par effraction.

DELOBEL.

Trépanation des cellules ethmoïdales et du sinus sphénoïdal par la voie orbitaire, par GUISEZ (*Bulletin de laryngologie*, 30 septembre 1902).

Suivant l'auteur, la voie orbitaire pour l'ouverture des sinus sphénoïdal et ethmoïdal est bonne.

La voie nasale ne saurait convenir qu'à l'ethmoïdite localisée à un petit nombre de cellules, à l'empyème de la bulle, par exemple.

C'est une voie dangereuse, car, aveuglé par le sang et opérant profondément, on risque d'effondrer la lame criblée.

De même, dans le cas de sinusite frontale concomitante, il est périlleux d'aborder les cellules ethmoïdales et le sinus sphénoïdal par le plancher du sinus frontal. En effet, par cette méthode, le curettage du labyrinthe ethmoïdal est toujours incomplet; on court grand risque de léser la lame criblée et la plupart du temps le sinus sphénoïdal n'est même pas ouvert.

Par la voie orbitaire, on travaille un centimètre plus bas et la lame criblée ne court pas les mêmes dangers.

Quant à la voie transmaxillaire préconisée par Furet et Luc pour l'ouverture du sinus sphénoïdal, elle expose grandement à des lésions du pourtour du sinus sphénoïdal qu'on ne voit que de loin ; elle est de plus inadmissible dans le cas d'ethmoïdite généralisée, car elle ne donne accès que dans le labyrinthe ethmoïdal postérieur.

DELOBEL.

Recherches expérimentales sur l'inclusion prothétique de la paraffine, par DELANGRE, de Tournai (*Congrès français de chirurgie*, séance du 21 octobre 1902).

Après avoir expérimenté l'inclusion prothétique de vaseline, l'orateur a eu recours à la paraffine fusible à 53°, qui lui paraît répondre aux données du problème consistant à introduire dans les tissus une substance solide, indifférente, liquéfiable par la chaleur, substance dont la température de fusion soit supérieure à la température maxima susceptible d'être atteinte par le corps humain.

Le massage expérimental ne parvient guère à mobiliser le bloc de paraffine et de plus la température développée lors de l'inclusion ne nuit pas à la sûreté de la méthode, puisque la coagulation de l'albumine des tissus ne s'effectue que de 60 à 70°.

Après trois mois de séjour intraorganique, on ne constate ni rétraction, ni tassement appréciables. Le temps seul pourra nous renseigner sur les résultats éloignés; mais déjà les effets observés permettent d'espérer que l'injection de paraffine donnera des résultats moins éphémères que ceux de l'inclusion de vaseline, primitivement utilisée.

DELOBEL.

Quelques remarques sur les injections de paraffine solide, par ECKSTEIN, de Berlin (*Rev. hebd.*, 22 novembre 1902).

Pour éviter la solidification trop rapide de la paraffine dans la canule, il est préférable de ne pas chauffer celle-ci, ce qui produirait des brûlures. Quand la seringue est remplie de paraffine, il faut en faire couler quelques gouttes, puis aspirer dans la canule deux ou trois gouttes d'eau chaude.

Dans le cas d'émigration de la paraffine au delà du champ opéra-

toire, il sera utile d'en enlever l'excès à la curette, au moyen d'une incision de très peu d'étendue. Si on fait une suture immédiate soigneuse, il ne persistera pas de cicatrice.

DELOBEL.

Emploi de l'adrénaline dans les affections du nez et de la gorge, par GOLDSCHMIDT, assistant du prof. Schech de Munich (*Monatsschr. f. Ohrenheilkunde*, septembre 1902).

L'auteur donne le résumé d'une vingtaine d'observations prouvant que l'adrénaline est un excellent hémostatique; on a évité par son emploi des hémorragies qui auraient pu être fort abondantes, vu l'aspect des lésions qui ont été opérées. Chez tous les malades, les propriétés anesthésiques du médicament se sont montrées de la façon la plus nette; mais la durée de l'anesthésie était plus courte qu'avec l'iodoforme et le menthol. Dans deux cas d'extraction du cornet inférieur très vascularisé, l'adrénaline a pu arrêter, au cours des pansements consécutifs, une perte de sang que le tamponnement ne réussissait pas à maîtriser; mais il ne faut pas oublier que la forte rétraction des vaisseaux fait place, au bout d'une heure ou deux, à une non moins forte dilatation qui expose à des hémorragies secondaires si on ne surveille pas soigneusement les opérés. C'est ce qu'on a pu observer dans cinq cas. Ces faits avaient déjà été signalés par les auteurs américains tels que Hopkins, Chambers et Emile Mayer. Ce dernier a même montré combien ces accidents hémorragiques post-opératoires, qui prennent à l'improviste et souvent loin de tout secours médical étaient désagréables. Il faut donc consacrer une attention toute particulière au tamponnement post-opératoire.

T.

Sur un cas de kyste lacrymal bilatéral guéri par la résection du cornet inférieur, par le Dr FISCHER (Luxembourg, *Rev. hebd.*, 20 décembre 1902).

L'auteur rappelle la méthode du professeur Passow de Heidelberg, consistant à traiter les sténoses du canal nasal par la mise à nu de l'embouchure du canal dans le méat inférieur et par le cathétérisme et la dilatation par cette voie du canal sténosé.

Il rapporte l'observation d'un malade, fumeur passionné, qui avait l'habitude de faire sortir la fumée des cigarettes par le nez. Il attribue à cela l'origine de son double kyste lacrymal. Après l'ablation du cornet inférieur, il put se rendre compte que l'obstacle à l'écoulement du kyste lacrymal se trouvait juste à l'embouchure du canal nasal ; c'était la muqueuse nasale hypertrophiée et le canal ne présentait pas de sténose.

DELOBEL.

III. — *LARYNX.*

Application de la radiographie à l'étude de l'ossification du larynx, par MIGNON, de Nice (*Bull. de laryngologie*, 30 septembre 1902).

Ce procédé serait plus rapide et plus simple que celui des coupes sériées. Le thyroïde présente les premières traces d'ossification à l'âge de 18 ou 19 ans, sous forme de petits points placés sur les côtés supérieur et inférieur. Ces deux noyaux marchent l'un vers l'autre pour former le centre latéral d'ossification. Un autre point parti du tubercule inférieur et se dirigeant vers l'angle antérieur constitue le centre médian d'ossification. Chez la femme, l'ossification ne commence qu'à 28 ou 30 ans.

Sur le cricoïde, le premier point osseux se montre à la partie latérale, au niveau de son articulation avec la corne inférieure du cricoïde. Les aryténoïdes qui s'ossifient après le cricoïde voient les premiers points de tissu spongieux apparaître sur leur orifice externe. Les cartilages de Santorini s'ossifient aussi, mais plus tardivement. Quant aux cartilages de Wrisberg, on n'y découvre aucune zone d'opacité. En général, l'ossification n'est pas symétrique; un côté reste en retard sur l'autre.

PASQUIER.

La voix eunuchoïde (*Société médico-chirurgicale*, 24 novembre 1902).

M. Chervin est arrivé en quelques jours d'exercices phonateurs à modifier la voix eunuchoïde qui fut remplacée, non par une voix de ténor, mais souvent par une voix de baryton ou même de basse.

DELOBEL.

Cornage par lésion syphilitique tertiaire du larynx, par M. GAREL (*Société médicale des hôpitaux* de Lyon, 17 octobre 1902).

Chez un malade présentant du cornage, sans accès de suffocation depuis six à sept semaines, M. Garel avait d'abord pensé à une paralysie des crico-aryténoïdiens postérieurs; puis, après avoir constaté une ostéomyélite gommeuse des membres, un second examen du larynx permit de découvrir une immobilisation des cordes vocales par infiltration spécifique.

PASQUIER.

Diagnostic de la dyspnée laryngée, par le Dr LACROIX (*Concours médical*, 1er novembre 1902).

La dyspnée laryngée est : 1° *mécanique*, progressive et lente, produite par des fausses membranes diphtéritiques, des œdèmes ou infiltrations tuberculeuses ou syphilitiques, des tumeurs ou néoplasies, des corps étrangers.

2° *Spasmodique*, subite, atteint son maximum d'emblée et dure quelques secondes; elle est due aux contractions convulsives des muscles adducteurs des cordes vocales.

3° Mixte : *mécanique et spasmodique*.

Les trois symptômes sont : le tirage (épigastrique, abdominal, sus-sternal, intercostal et sus-claviculaire), le stridor inspiratoire et l'angoisse:

On doit faire le diagnostic avec : dyspnées pleurales ou broncho-pulmonaires, asthme, névralgie intercostale, lésions cardiaques ou rénales, dyspnée nerveuse ou toxique.

PASQUIER.

Un cas de chorée du larynx chez une hystérique atteinte de chorée à forme myoclonique, par CABOCHE (*Ann. des maladies de l'oreille*, octobre 1902).

Il s'agit d'une jeune fille manifestement hystérique et présentant, en même temps que du hoquet, une dysphonie caractérisée par l'émission alternative de sons vocaux plus ou moins aigus, entrecoupés de syllabes non émises. A l'examen laryngoscopique, on constate de brusques adductions des cordes coïncidant chaque fois avec des secousses choréiques dans les muscles du tronc des membres et le diaphragme. Selon C., la chorée essentielle du larynx resterait encore à démontrer. Le terme chorée du larynx devrait être réservé aux cas où les secousses des cordes vocales coïncident avec des mouvements choréiques dans les autres parties du corps; même ainsi entendue, il faut la considérer comme une affection très rare, et il n'en existe guère d'observations typiques. PASQUIER.

Aphonie spasmodique hystérique pendant plus de deux ans, guérie par la suggestion et les exercices vocaux, par MIGNON, de Nice (*Revue hebd.*, 15 novembre 1902).

Malade manifestement hystérique; à l'âge de 30 ans, à la suite d'une grippe et d'une émotion, fut prise d'aphonie subite; depuis ce début, il y a des alternatives d'amélioration et d'aggravation, la voix étant par moments normale, par moments complètement supprimée. A l'examen laryngoscopique, adduction spasmodique des cordes dans l'effort vocal, jointe à un certain état de contracture des muscles du cou et de la face.

Grâce à la suggestion et à des exercices méthodiques de la voix, ces troubles disparurent rapidement. DELOBEL.

La chondrite et la périchondrite laryngée, par ENRICO PAOLO ARIAS (*Archivio italiano di otologia*, décembre 1902).

Cet article important, véritable monographie, est une complète mise au point de la question. L'auteur étudie d'abord l'étiologie et, parmi

les causes, assigne à la tuberculose la première place. Il mentionne, à propos de celle-ci, les idées souvent contradictoires de Heinze, de B. Frankel, de A. Gougenheim, de Massei et finit par admettre une périchondrite primitive du larynx. Quant à la fréquence de ces lésions tuberculeuses, elle serait considérable, si on a égard au chiffre total des périchondrites, puisque Mackenzie, sur 45 cas de cette affection, a constaté dix-huit fois leur nature tuberculeuse. On les a rencontrées dix fois sur vingt cas de périchondrite recueillis à l'Institut anatomique de Berlin. La périchondrite syphilitique vient ensuite. Elle frappe surtout les cartilages aryténoïdiens, puis le thyroïde et enfin le cricoïde. Parfois, les altérations ont le caractère parasyphilitique, c'est-à-dire qu'elles ont perdu leur apparence spécifique. La périchondrite typhoïde est d'apparition tardive, contrairement au laryngotyphus. Elle débute par le bord supérieur du chaton du cricoïde, puis se porte vers le cartilage thyroïde et vers les aryténoïdes. Suivant Tissier, il s'agirait d'une infection secondaire, dont la porte d'entrée serait une ulcération de la muqueuse du larynx. Charcot cependant a décrit des nécroses d'emblée ; Cornaz et Schiele soutiennent que ces lésions sont indépendantes de celles de la muqueuse, comme l'ont constaté Gellé, Luton, Barthez, Milliard ; Arias est éclectique, les cas ne lui paraissant pas toujours comparables. La périchondrite rhumatismale ne serait pas aussi rare qu'on l'a soutenu. L'auteur mentionne les cas de Baumgarten, Newmann, Goldschmidt, Mackenzie, Turck, Schrötter, etc. La périchondrite traumatique résulte parfois de l'usage de la sonde œsophagienne. Comme facteurs morbides, on peut citer encore la goutte, l'influenza, la diphtérie (deux cas de Sacubowitsch).

Les lésions histologiques ont été longuement étudiées par Paolo Arias, et constituent certainement la partie la plus originale de son travail. Les pièces durcies dans l'alcool et fixées dans la paraffine, ont été colorées à l'éosine. Il a pu constater l'hypertrophie de l'épithélium pharyngé, l'accumulation d'éléments lymphoïdes sous la muqueuse. Cette infiltration de globules blancs se rencontre dans les tissus aponévrotiques, dans les muscles. Quand les altérations sont tuberculeuses, on aperçoit çà et là des nodules tuberculeux assez caractéristiques. Dans ces cas, on constate que les cellules cartilagineuses présentent une karyokinèse très active et se transforment en tissu fibreux, ou bien il y a ossification véritable, parfois atrophie simple du cartilage. Dans d'autres circonstances, il y a dégénérescence hyaline et muqueuse des muscles qui s'insèrent sur les parties cartilagineuses et celles-ci, devenues comme amorphes ne se laissent plus colorer. L'incrustation calcaire, décrite surtout par les auteurs, existe, mais n'a point le caractère prépondérant qu'on lui a assigné. Les symptômes, la marche et le pronostic sont bien exposés, mais sans vues nouvelles (voir l'article Périchondrite du *Compendium* de Heymann). L'auteur insiste sur les myopathies, les sténoses laryngées,

les arthrites, les ankyloses des pièces cartilagineuses, l'emphysème sous-cutané.

Un très long index bibliographique complète heureusement cet excellent travail. T.

Sur deux cas d'abcès périlaryngiens, par DUPONT, de Bordeaux (*Rev. hebd.*, 27 décembre 1902).

Dans la première observation, il s'agissait d'une collection présentant tous les caractères d'un abcès froid.

L'agent infectieux, parti de la région carotidienne, avait suivi la gaine cellulaire des vaisseaux du cou pour pénétrer jusqu'au larynx, s'arrêter dans la zone périlaryngée, pourvue de tissu cellulaire sous-muqueux lâche et abondant, et devenir le point de départ d'une collection purulente.

Dans le second cas, il s'agissait d'une phlegmasie aiguë; une carie dentaire avait servi de porte d'entrée aux germes infectieux qui, partis de l'alvéole, en suivant la voie lymphatique, sont venus provoquer un phlegmon dans la région sus-hyoïdienne et déterminer en même temps la formation d'une collection purulente dans la région périlaryngée droite.

L'auteur insiste sur le diagnostic, que l'examen laryngoscopique rendra facile, en permettant d'écarter l'œdème de la glotte, la laryngite striduleuse, l'abcès péripharyngien.

Le seul traitement efficace consistera dans une incision précoce, de préférence au galvanocautère, pour éviter que la plaie ne se referme. DELOBEL.

Bégaiement guéri à l'occasion d'une trachéotomie dans le cours d'un cancer laryngé simulant une lésion syphilitique, par GAREL (*Rev. hebd.*, 20 décembre 1902).

L'auteur rapporte l'observation d'un malade alcoolique et syphilitique, amené dans son service pour dyspnée violente d'origine laryngée, paraissant due à un abcès sous-hyoïdien. L'abcès est incisé; mais, la nuit suivante un accès de dyspnée intense nécessite une trachéotomie d'urgence. Croyant à une périchondrite syphilitique, on institue le traitement spécifique; une amélioration rapide survient; le malade constate alors que son bégaiement, qu'il présentait depuis sa première enfance, a totalement disparu.

Après quelques semaines, la canule est enlevée; mais l'amélioration ne fut pas de longue durée. Le raucité et la dyspnée reparurent et l'examen laryngoscopique révéla d'une façon indubitable la présence d'un épithélioma laryngien qui emporta le malade au bout de quelques mois.

L'auteur insiste sur la difficulté du diagnostic de l'épithélioma au début ; il n'est pas éloigné de croire que le néoplasme soit venu se greffer sur une lésion primitivement spécifique.

La disparition complète et subite du bégaiement doit être attribuée selon lui à une modification profonde du mode respiratoire après la trachéotomie. DELOBEL.

Epithélioma tubulé de l'épiglotte, extirpation, récidive très probable un an après, injections sous-cutanées de liqueur de Fowler dans la tumeur, guérison, par le professeur VERGELY, de Bordeaux (*Rev. hebd.*, 1902).

Il s'agit d'un malade de constitution très robuste, qui présenta une tumeur de l'épiglotte reconnue cancéreuse après examen microscopique.

L'ablation en fut faite par le professeur Manse après trachéotomie préalable ; les suites opératoires furent des plus simples.

Quelque temps après, se produisirent des accès de suffocation dus à la rétraction cicatricielle de l'orifice supérieur du larynx. En même temps apparut une tuméfaction dure de toute la région cervicale ; des injections de liqueur de Fowler en plein tissu induré furent alors essayées, mais très mal supportées. Sur ces entrefaites, la menace rapidement croissante d'une asphyxie amena à pratiquer une trachéotomie qui fut suivie d'un plein succès.

Les injections arsenicales furent alors reprises ; les phénomènes de réaction étaient alors bien moindres que la première fois. Au bout de quelques semaines, le cou était totalement assoupli et l'état général considérablement amélioré. La canule put être enlevée et le larynx se montra alors indemne de toute végétation.

D'après l'auteur, il s'est bien agi d'une récidive. Il est peu probable que les accidents présentés aient été dus à un pseudo-phlegmon, à une tumeur leucémique, ou à quelque cellulite chronique d'emblée. DELOBEL.

Epithelioma intra-laryngien, laryngectomie totale, mort, par CAUZARD et DELOBEL (*Ann. des maladies de l'oreille,* octobre 1902).

Malade ayant subi la laryngectomie totale pour épithélioma d'une corde vocale (Opération par le Dr Le Bec).

Pour éviter l'écoulement de sang et de sérosité dans la trachée, on avait pris les précautions suivantes :

a) Trachéotomie préliminaire avec introduction d'une canule à tampon.

b) Fermeture de la section de l'orifice de la trachée.

c) Extériorisation du moignon trachéal.

d) Fixation à la peau du seul orifice, orifice canulaire de la la trachée.

e) Le drainage naturel de la plaie.

La mort a été causée par asphyxie brusque; le malade rejeta sa canule et dans les mouvements désordonnés qu'il fit pendant la réintroduction, il survint une effraction de la paroi postérieure de la

trachée, par où s'écoula dans ce conduit un flot de sérosité sanguinolente provenant de la plaie.

Il paraît difficile de dire si l'extériorisation du moignon trachéal doit être mise en cause ; il ressort toutefois de cette observation que, dans l'opération dont il vient d'être question, deux points sont surtout importants :

1° Fixation de l'orifice trachéal à la peau;

2° Large drainage de la plaie.

Pour empêcher l'introduction dans les voies respiratoires de matières alimentaires, M. Le Bec avait très heureusement suturé le lambeau pharyngien supérieur attenant à la luette avec le lambeau pharyngien inférieur appartenant au laryngo-pharynx.

DELOBEL.

Résection du larynx, épidermisation de la cavité restante (*Archivos Latinos,* septembre-octobre 1902).

Botey a pratiqué la laryngectomie presque totale pour un épithélioma de l'organe au niveau de la région ventriculaire. Extirpation. On s'est servi de la canule éponge de Hulin et de la position de Trendelenburg. Bien que le mal fût plus étendu que ne paraissait le montrer l'emploi du laryngoscope, on enleva toutes les parties malades. Durée de l'opération, 2 heures 20. La cavité restante s'épidermisa grâce aux communications avec l'extérieur. La voix est revenue ; elle est sourde et à type ronflant, mais parfaitement intelligible à quelques mètres de distance. Les parois de la cavité sont tout à fait lisses et paraissent saines. L'épidermisation a donc maintenu la cavité, qui autrement aurait été comblée par le bourgeonnement cicatriciel, et elle a remplacé l'épithélium par des cellules épidermiques qui jouent à peu près le même rôle. Botey en conclut que sa façon de faire, imitée de Navratil, a été justifiée par les événements.

T.

IV. — *PHARYNX.*

Fausses récidives de végétations adénoïdes. — Inefficacité complète de trois interventions successives chez le même enfant. — Origine et traitement respiratoires, par NATIER (*La Parole*, octobre 1902, n° 10).

I

L'auteur, tout en admettant la possibilité de récidives de végétations adénoïdes, affirme qu'elles sont rares.

Dans la plupart des cas, il s'agit de faits évoquant tout le complexus symptomatique des végétations; ce sont de fausses récidives.

Les troubles étaient alors déterminés, non par un obstacle au niveau du naso-pharynx, mais par un fonctionnement défectueux de l'appareil respiratoire. On peut dire de ces malades qu'ils sont des constipés du poumon.

Cette rétraction pulmonaire joue, vis-à-vis des voies respiratoires supérieures, le même rôle que la constipation ou les causes de congestion passive vis-à-vis des hémorroïdes.

Elle commence par produire du côté des fosses nasales, du larynx, des lésions de dilatation veineuse passagère ; puis, à la longue, les tissus congestionnés s'organisent et des végétations adénoïdes, des queues de cornets, des papillomes du larynx se trouvent constitués.

Evidemment le traitement de ces récidives restera sans effet si l'on ne tient pas compte de la cause.

Comme conclusion pratique, il vaut mieux s'abstenir de curetter le tissu adénoïdien peu abondant incapable de produire par lui-même de l'obstruction, car ce tissu possède un rôle phagocytaire qu'on oublie trop souvent.

II

L'auteur rapporte l'observation d'un enfant de 8 ans, présentant tous les symptômes d'adénoïdisme, ayant résisté à trois opérations successives, un mauvais état général et des troubles névropathiques.

Au moment de l'examen, il fut facile de constater qu'il n'existait pas de végétations et qu'il s'agissait d'une insuffisance respiratoire type. — Le traitement hygiénique de l'état général et des exercices respiratoires méthodiques amenèrent en quelques mois une amélioration considérable, constatable par les tracés pneumographiques et le meilleur habitus général du petit malade.

III

On peut conclure, que dans des cas semblables, il faut s'abstenir de tentatives opératoires réitérées. Les médications les plus variées elles-mêmes, aussi bien sous forme de remède que de cures d'air, sont également, pour la même raison, vouées à une impuissance presque absolue. Elles seront susceptibles d'apporter peut-être quelque soulagement éphémère ; jamais elles ne procureront la guérison.

Celle-ci ne saurait être obtenue que par un régime approprié, cherchant à réaliser l'asepsie intestinale et à diminuer le plus possible les toxines de l'organisme ; le régime lacté intégral fait merveille dans ces cas.

Ce traitement doit être complété par des exercices respiratoires méthodiques ; mais il faut qu'ils puissent être dirigés au moins deux mois par le médecin en personne.

DELOBEL.

Un cas d'épilepsie réflexe par abcès latéropharyngien, par BLONDLAU, de Charleroi (*La Parole*, octobre 1902, n° 10).

Il s'agit d'un homme adulte, toujours très bien portant, qui, à la suite d'un abcès latéropharyngien, eut une crise brusque avec perte de connaissance présentant tous les caractères de la crise d'épilepsie.

A partir de ce jour, les accès se reproduisirent fréquemment, toujours précédés de gêne de la déglutition et de l'écoulement d'un peu de pus par la cicatrice rétro-auriculaire.

Les bourdonnements et les symptômes auriculaires auraient pu faire croire que la chute était due au vertige labyrinthique; mais la perte de connaissance était manifeste au cours des accès et l'examen de l'appareil auditif était négatif.

Il est vraisemblable que, dans ce cas c'est la masse purulente qui, en comprimant le grand sympathique, a causé par voie réflexe l'hyperexcitabilité de l'écorce cérébrale.

Ce cas peut donc rentrer dans les faits d'épilepsie réflexe et par conséquent curables.

DELOBEL.

Sur un cas de paralysie du voile du palais, par MACAUD, de Rennes. (*Ann. des maladies de l'oreille*, octobre 1902).

C'est l'observation d'un enfant qui, six semaines après une diphtérie, présenta les symptômes d'une paralysie du voile (rhinolalie ouverte, reflux nasal des liquides, ronflement la nuit).

Pendant ces troubles, l'enfant présentait dans le cavum des masses adénoïdes enflammées; l'auteur, devant l'aggravation des symptômes, se décida à les curetter. Cette intervention amena une guérison complète au bout de quelques jours.

L'auteur ne pense pas qu'il se soit agi là d'une paralysie diphtérique. En effet, le délai qui s'est écoulé depuis la disparition des fausses membranes est un peu plus long; de plus, les paralysies diphtériques ne disparaissent pas aussi rapidement, surtout en l'absence de tout traitement électrique ou médical.

Il est probable que l'adénoïdite aiguë doit être seule incriminée et a agi en même temps par infection et par action mécanique.

DELOBEL.

Tumeur mixte du voile du palais, par GROSS (G.) et HOCHE (G.) (*Société de médecine de Nancy*, séance du 23 juillet 1902; Compte rendu de la *Revue médicale de l'Est*, 1er novembre 1902, p. 702).

Il s'agit d'une jeune fille, âgée de 25 ans, qui, quatre ans auparavant, s'aperçut d'une petite tumeur indolore, grosse comme une noisette, située sur la voûte palatine en arrière et à droite. Cette tumeur progressa peu à peu et détermina, il y a un an, une certaine

gène dans la mastication et la déglutition ; puis survinrent du nasonnement et enfin des hémorragies. M. G. Gross put extraire cette tumeur sans difficulté. — Le néoplasme, qui pesait 75 grammes, fut reconnu par M. Hoche pour être dû à « la prolifération d'éléments mésodermiques, endothélium, périthélium et cellules conjonctives ». C'était un « sarcome endopérithélial à trame myxo-chondro-fibromateuse ».

L'intérêt de cette observation repose surtout sur ce fait qu'il s'agit ici d'une tumeur mixte du voile du palais de nature conjonctive. On sait en effet qu'à ce point de vue les auteurs sont en désaccord, les uns (Kauffmann, Nasse, von Ohlen, Volkmann, Bosc et Jeanbrau) admettant l'origine conjonctive de ces tumeurs, les autres (Planteau de Larabrie, Berger et Besançon) l'origine épithéliale.

P. JEANDELIZE (Nancy).

Le lupus du voile du palais, par M. le professeur LANDOUZY (*Journal des Praticiens*, 8 novembre 1902).

Homme âgé de 27 ans, atteint depuis huit ans de toux et de nasonnement, présente au confluent de la voûte palatine et du voile du palais sur le raphé médian une grosse végétation bourgeonnante entourée de papules et de nodules rouges et saillants. La luette, petite, est soudée par son bord gauche à la partie postérieure du pharynx. Pas d'antécédents syphilitiques, pas de lésions pulmonaires, pas d'engorgement ganglionnaire.

M. le professeur Landouzy essaie l'action des frictions mercurielles et des injections d'iodure de potassium. Le malade sera soumis au traitement photothérapique de ses muqueuses ; si celui-ci reste sans succès, on procédera à l'extirpation des nodules lupiques. Il serait bon de protéger les surfaces malades contre la déglutition en alimentant à la sonde ou en plaçant un palais artificiel. Le traitement local sera secondé par des toniques de l'état général.

DELOBEL.

Opération de Brophy pour division congénitale du voile du palais, par M. SEBILEAU (*Société de chirurgie*, 3 décembre 1902).

M. Sebileau présente un enfant qu'il a opéré à l'âge de deux mois d'une division du voile du palais, en employant le procédé de Brophy, qui consiste à mobiliser les deux maxillaires supérieurs, à les rapprocher et à les suturer. M. Sebileau considère l'opération comme difficile, compliquée et peu élégante ; cependant il a obtenu un excellent résultat.

PASQUIER.

L'angine pseudo-membraneuse secondaire de la syphilis, par M. le Dr G. BELLAN (*Gazettehe bd.*, 23 octobre 1902).

La fausse membrane sur un chancre infectant ou sur des syphilides secondaires est signalée pour la première fois par Devasse et

Deville à la vulve et observée ensuite à la gorge par Grisolle, Bazin, Martellière et Fournier.

Au point de vue histologique, Cornil a trouvé cette fausse membrane identique à celle de la diphtérie vraie.

L'étude en a été reprise successivement par Mauriac, Barthélemy et Balzer, Hauttement, Le Gendre et Pivaudran, A. Robin et Deguéret, Bourges. Les recherches bactériologiques ont été faites par Bourges, Boulloche, Bourges et Hudelo en 1894, Battier, Teissier et Bosquier qui ont obtenu des résultats bien différents.

L'angine pseudo-membraneuse syphilitique est rarement la première manifestation de la syphilis; ou le chancre a été méconnu; ou il existe déjà d'autres stigmates de l'affection.

Début deux ou trois mois après l'infection, à la suite d'un refroidissement; la déglutition est douloureuse pendant les premiers jours, douleurs bilatérales avec irradiations vers les oreilles, surtout pour la déglutition des liquides, même de la salive. Il se produit rarement un frisson violent au début; le malade se plaint de lourdeurs de tête, entraînant de l'insomnie.

La dysphagie est prolongée, la voix nasonnée, parfois enrouée et les troubles respiratoires exceptionnels.

Les amygdales sont très tuméfiées; tout le pharynx a une couleur vermillon (Benoist). L'haleine n'est pas fétide. Sur les amygdales se voient des plaques blanches, qui envahissent les piliers antérieurs, plus souvent que la luette et les piliers postérieurs. Ces plaques peuvent devenir confluentes et ne former qu'un placard unique. Tantôt saillantes, tantôt au niveau de l'amygdale, les fausses membranes sont bordées d'un liséré rouge et très adhérentes. La constance d'une ulcération sous la fausse membrane est très caractéristique de l'angine syphilitique.

La fausse membrane ne se désagrège pas dans l'eau comme l'enduit pultacé de l'angine lacunaire. A la palpation, on sent l'amygdale indurée.

Les ganglions des régions sous-maxillaire et cervicale sont tuméfiés, indurés, douloureux, mais ne suppurent jamais.

Il existe parfois en même temps des plaques muqueuses des commissures des lèvres et de la langue. Le corps peut présenter une éruption de roséole. On ne rencontre jamais ni albuminurie, ni des paralysies caractéristiques de la diphtérie.

L'auteur fait suivre cette description clinique du diagnostic avec toutes les angines susceptibles de s'accompagner de fausses membranes : 1° angine pultacée, 2° angine herpétique, 3° diphtérie, 4° angine streptococcique pseudo-membraneuse, 5° angine à staphylocoques et angine à pneumocoques, 6° angine à colibacille, 7° angine du muguet, 8° angine de Friedländer, 9° angine de Vincent, 10° chancre de l'amygdale.

M. Bellan propose, comme étiologie, une susceptibilité spéciale

chez les habitués de l'angine, et, comme traitement, quelques attouchements au nitrate d'argent.

PASQUIER.

Tuberculose primitive de l'amygdale palatine, adénopathie secondaire, granulie. — Considérations sur la prophylaxie, par HOCHE. *Société de médecine de Nancy* séance du 9 juillet 1902; (compte rendu la *Revue médicale de l'Est*, 1er octobre 1902, p. 627).

Cette communication a trait à une jeune fille de 15 ans, ayant présenté cliniquement des symptômes de méningite cérébrale. A l'autopsie, on trouva « les lésions bien nettes d'une méningite tuberculeuse, et, en plus, des granulations miliaires dans tous les organes, en particulier dans le poumon ». Le point de départ de cette granulie était situé dans l'amygdale palatine droite, qui était hypertrophiée, à la pression de laquelle on faisait sortir des grumeaux caséeux, lésion bien certainement de nature tuberculeuse, ainsi que le démontra la présence du bacille de Koch. Le processus bacillaire s'était propagé aux ganglions cervicaux du côté droit; ceux-ci étaient notablement augmentés de volume, avaient à la coupe l'aspect du fromage de Gruyère et l'auteur put histologiquement y déceler des lésions tuberculeuses. C'est de là que le bacille de Koch infecta le poumon qui « ne contenait que des tubercules granuliques jaunes » ; seuls les ganglions du hile renfermaient deux petits tubercules fibrocrétacés, lésion ancienne qui ne saurait être mise en cause pour expliquer la granulie. On a ainsi la marche de la généralisation à tous les organes et aux méninges en particulier.

De ce cas intéressant d'une tuberculose primitive de l'amygdale, l'auteur tire quelques conclusions pratiques : 1° la nécessité des soins antiseptiques de la bouche chez les malades soignés dans les hôpitaux; 2° la suppression, quand il n'y a pas contre-indication, de « tout foyer de contagion primaire (dent cariée, amygdale tuberculeuse) ou secondaire (adénopathie torpide tuberculeuse localisée. »

P. JEANDELIZE (de Nancy).

Polymorphisme du chancre syphilitique de l'amygdale. — Valeur du symptôme dysphagie à la période primitive de la syphilis, par BELLISSEN, de Lyon (*Rev. hebd.* 1902).

L'auteur rappelle que Garel, le premier, a insisté sur le symptôme : dysphagie prolongée.

D'après Fournier, le polymorphisme du chancre amygdalien a été très exagéré.

Dans plusieurs cas observés par l'auteur, la lésion amygdalienne ne pouvait pas faire penser au chancre; il y manquait l'ulcération, la pléiade de ganglions indurés ; néanmoins le diagnostic fut fait en se basant sur l'existence d'une dysphagie datant de trois semaines et confirmé par l'apparition des accidents secondaires.

Ce signe seul permet d'écarter du diagnostic à la période primaire un grand nombre d'amygdalites.

DELOBEL.

Traitement des cancers de l'arrière-gorge, par FAURE (*Congrès français de chirurgie*, séance du 21 octobre 1902).

Ce chirurgien a pratiqué vingt-cinq fois des interventions pour des cancers de l'arrière-gorge. Il a renoncé à la trachéotomie préalable qu'il employait au début.

Au point de vue de la technique opératoire, il insiste sur la nécessité de sacrifier la branche montante du maxillaire inférieur. Cette manœuvre donne beaucoup de jour et rend très facile l'ablation des cancers de l'arrière-gorge. Il est en outre indispensable de laisser toute la partie inférieure de la plaie cervicale ouverte de façon à assurer un large drainage et des lavages fréquents à l'eau oxygénée.

Malgré les perfectionnements de la technique, il faut s'attendre à voir encore une mortalité de 25 à 30 0/0.

DELOBEL.

V. — *BOUCHE.*

Comptes rendus par le Dr DARBOIS.

Lichen plan de la langue par MM. BALZER et FAURE-BEAULIEU (*Société dermat. et de syph.*, 4 décembre 1902).

M. BALZER présente un moulage d'un lichen plan, en nappe, de la langue. Diagnostic de lichen lingual d'abord hésitant, bientôt confirmé par l'apparition d'une éruption caractéristique de lichen plan sur la joue gauche, puis de lichen acuminé sur l'épaule et le cuir chevelu.

M. J. DARIER. — Le lichen plan de la langue peut se présenter sous trois aspects : en nappe uniforme, en nappe avec papules saillantes, en forme de réseau de dentelles.

M. ALF. FOURNIER. — Le diagnostic entre le lichen en nappe de la langue et la leucoplasie est souvent délicat. L'exactitude du diagnostic a beaucoup d'importance puisque la leucoplasie est incurable et que le lichen lingual peut guérir.

M. BARTHÉLEMY croit, comme M. Fournier, que la leucoplasie guérit rarement; mais il pense par contre que, dans certains cas, elle est guérissable. Il se rappelle deux malades atteints d'une leucoplasie datant de deux et trois années, qui, traités par des injections d'huile grise, guérirent tous deux.

M. BALZER estime que le traitement médical est sans action sur la leucoplasie vraie. Il n'en est pas de même du traitement chirurgical; par l'ablation du « copeau », on peut obtenir la guérison définitive.

M. Fournier. — C'est vrai. Il y a sept ans, M. Tillaux a pratiqué cette opération à un de mes malades. Depuis, pas de récidive.

Langue scrotale chez une hérédo-syphilitique, par Gaucher et Miliau (*Société de dermat. et de syph.*, 4 décembre 1902).

M. Gaucher rapporte l'observation de deux jeunes filles issues de pères syphilitiques, et qui présentent une langue scrotale caractéristique. N'est-il pas légitime d'incriminer l'hérédo-syphilis comme cause de la dystrophie linguale de ces malades?

M. Thibierge et M. Brocq estiment qu'il ne faut pas conclure de ces observations que la langue scrotale relève de la syphilis. Ils voient très souvent, à l'hôpital Broca, des langues scrotales congénitales chez des femmes qui ont pris récemment la syphilis. Il serait bien extraordinaire de voir tant de sujets hérédo-syphilitiques reprendre la syphilis.

M. Alf. Fournier. — Cet argument ne prouve nullement que la langue scrotale n'est pas d'origine hérédo-syphilitique. Un hérédo-syphilitique dystrophié peut prendre la syphilis, parce qu'il n'a reçu des parents que les dystrophies et non la syphilis, en nature.

M. Barthélemy pense que la langue scrotale est une dystrophie qui peut être mise souvent sur le compte de l'hérédité syphilitique.

Syphilides bucco-labiales lichénoïdes, par Gastou et Nicolau (*Société de dermat. et de syph.*, 8 janvier 1903).

Homme syphilitique depuis 1870; chancre, roséole. Il s'est mal soigné: trois semaines de pilules de protoiodure; pas d'autres accidents spécifiques. Ne fume jamais. Le traitement spécifique, institué il y a un mois, l'a beaucoup amélioré.

Comme lésion : syphilides bucco-labiales d'aspect leucoplasique, et, par endroits, lichénoïde. Au microscope, traînées de cellules anormales, à gros éléments, protoplasma abondant, ne pouvant être considérées comme éléments préépithéliomateux; pas de lésions épidermiques marquées; pas d'hyperkératose. En somme, lésions tenant le milieu entre le processus sclérogène et le processus épithélial.

M. Alf. Fournier. — La question de la leucoplasie n'est pas encore au point. Pour M. Barthélemy, qui dit en avoir vu guérir, les lésions leucoplasiques ne sont sans doute pas ce qu'elles sont pour moi qui les tiens pour incurables. Le malade de M. Gastou a un double intérêt : d'abord parce qu'il ne fume pas, et que, dans ce cas, la leucoplasie est absolument exceptionnelle, ensuite, parce qu'il n'avait présenté aucun accident syphilitique depuis 23 années, et qu'en un mois le traitement spécifique l'a beaucoup amélioré.

M. du Castel. — A-t-on soigné la bouche et les dents?

M. Gastou. — Oui, il y a eu ablation des dents malades et soins de propreté, lavages au chlorate de potasse.

Pathogénie probable de syphilides tuberculo-ulcéreuses de la voûte palatine et de la joue, par HALLOPEAU et ECK (*Société de dermat. et syph.*, séance du 4 décembre 1902).

Malade âgée de 54 ans, ne se sachant pas syphilitique, vient consulter pour une ulcération palatine récente, et d'aspect nettement spécifique. Quinze jours plus tard, formation d'une eschare noirâtre du haut du nez.

Comment expliquer la genèse successive de ces manifestations tertiaires au palais et au visage ?

« Une action trophique réflexe, consécutive aux excitations centripètes provenant de la néoplasie palatine, s'est sans doute produite dans une partie du tégument du nez soumis à l'action du même nerf, et, levant l'immunité vaccinale des poussées antérieures, y a permis le développement du contage (1). »

Végétation en nappe de la muqueuse palatine de structure lymphoïde, par DU CASTEL et GASTOU (*Société de dermat. et syph.* séance du 8 janvier 1903).

M. DU CASTEL présente un malade atteint d'une tumeur végétante en nappe de la muqueuse palatine; pas d'antécédent tuberculeux ou syphilitique ; bon état général. Examen histologique par M. Gastou: tissu lymphoïde proliférant ; cellules à protoplasma volumineux, gros noyaux ; quelques abcès microscopiques par place ; à la surface, lésions de késatinisation ; pas de lésion tuberculeuse ou épithéliomateuse.

M. BROCQ se rappelle deux cas semblables, l'un qu'il a présenté avec M. Dosier, était un papillome de la langue, une forme bénigne d'épithéliome ; chez l'autre, la voûte palatine, le voile du palais, le sinus maxillaire, les fosses nasales étaient envahis par des productions cliniquement semblables à celles-ci. Dans ce dernier cas, l'examen histologique de M. Lenglet conclut également à l'épithéliome.

Chancre syphilitique de la lèvre, d'origine professionnelle, par HALLOPEAU (*Société de dermat. et syph.*, séance du 4 décembre 1902).

Dans une cristallerie de Pantin, les ouvriers se passent de bouche en bouche le tube de fer avec lequel on souffle les pièces de verrerie.

Un jour, on leur adjoint un ouvrier ayant mal à la bouche. Trois semaines après, deux des ouvriers présentent un chancre induré de la lèvre inférieure. De pareils faits doivent attirer une fois de plus l'attention sur le manque de surveillance médicale dans certaines fabriques.

(1) *Annales de dermat. et syph.* décembre 1902, p. 1132.

Deux cas exceptionnels de lésions lupiques des premières voies respiratoires, par KŒNIGSTEIN, de Varsovie (*Monatsschr. f. Ohrenheilkunde*, octobre 1902).

Les sièges d'élection du lupus dans la bouche sont, comme on le sait, le bord libre des lèvres, le vestibule, les gencives, le rebord alvéolaire, le palais et le voile, rarement la langue et plus rarement encore la base de celle-ci. Le pharynx est presque toujours envahi d'une façon secondaire. Thoma croit que l'infection bacillaire se fait par la voie sanguine, Erwin admet la voie lymphatique, Lennox-Brown, un envahissement de proche en proche, qui partirait des lèvres, irait dans le gosier et laisserait indemne le palais osseux. Le lupus primitif du larynx est tout à fait rare. Rosenberg cependant en aurait vu trois cas, dont deux limités à l'épiglotte, pendant que le troisième avait envahi non seulement la face interne de l'épiglotte, mais encore les replis aryténo-épiglottiques et les aryténoïdes. Les cas de lupus primitifs du nez sont tout aussi exceptionnels; cependant Seifert en a publié un cas, qui n'est pas du reste à l'abri de toute objection, chez une jeune fille de 19 ans, que fit découvrir la rhinoscopie postérieure. Le siège du mal était limité à la partie postérieure du vomer. Aux quelques cas connus de lupus primitifs ou secondaires du nez, Kœnigstein ajoute les faits suivants :

1° Olga R..., bonne, âgée de 22 ans, atteinte depuis 1895. Le lupus, développé d'abord dans le nez a gagné actuellement le larynx. Comme on soupçonnait la vérole, on ordonna un traitement spécifique ; mais le Dr Markusfeld découvre bientôt la véritable nature des lésions. Rien aux poumons; dans la bouche, à partir du rebord alvéolaire au voile, traînées lupeuses sans réaction locale. L'épiglotte est rétractée et cicatricielle, les aryténoïdes tuméfiés. Traitement local énergique; néanmoins, le lupus envahit largement la base de la langue; guérison cependant à la longue par les attouchements à l'acide lactique.

2° Rosa H..., 10 ans, reçue le 22 février dans le service du Dr Markusfeld. Envahissement lupeux de la langue près de l'isthme et du voile du palais; les piliers cependant sont intacts. Ulcérations de la moitié supérieure de l'épiglotte. Les cordes vocales supérieures sont infiltrées; mais la cavité laryngienne n'est point rétrécie. Rien à la paroi postérieure du larynx; cavum plein de végétations lupiques, qui ont envahi en avant le nez. La base de la langue est manifestement lésée. On y rencontre de gros tubercules. Echec des attouchements à l'acide lactique.

T.

VI. — *PHONÉTIQUE.*

Comptes rendus par ZÜND-BURGUET.

Relation de la langue (organe) et du langage dans l'histoire de la médecine, par le Dr H. GUTZMANN (Berlin) (*Revue mensuelle d'orthophonie générale*, octobre 1902, pp. 289-299).

De tout temps et dans tous les idiomes, le mot *langue* a désigné à la fois l'organe et l'une de ses principales fonctions. Cela tient sans doute à la sensibilité et à la grande mobilité de ce muscle. Les savants, aussi bien que le peuple, ont considéré la langue comme le siège du langage. Aristote prétend que les animaux ne parlent pas, parce que leur langue ne s'y prête point, et logiquement il explique tous les troubles de la parole par des défectuosités de cet organe. Hippocrate, en s'appuyant sur des observations cliniques, fait remarquer que les défauts du langage doivent souvent être attribués à d'autres causes qu'à des anomalies des organes de la parole. La théorie d'Aristote prévalut longtemps. Galien, Aétius et Paul d'Egine se sont tous rangés de son côté. Plus tard, Cicéron et Plutarque ont expliqué les premiers insuccès rhétoriques de Démosthène par une défectuosité de sa langue, mais plus encore par la faiblesse de sa voix et l'insuffisance de sa respiration. Au seizième siècle, la théorie d'Aristote a été combattue par Hieronymus Mercurialis et défendue par Fabrice de Hilden, qui recommande comme seul moyen de guérir le bégaiement la section du filet de la langue. Par contre, Bélébar (1630), Nicolas Tulpius (1652), Wilcock (1707), Jussieu (1718), sir John Malcolm et beaucoup d'autres, ont cité des exemples de personnes qui parlaient sans posséder de langue. Mais néanmoins, et surtout à l'instar du chirurgien Dieffenbach, les médecins se sont livrés pendant de longues années à la myotomie. A Paris seulement, et dans l'espace d'un an, 200 bègues ont subi cette opération qui a été abandonnée peu à peu, grâce à l'influence du physiologiste Johan Muller.

Des recherches sur les mouvements respiratoires et des troubles de la parole. par CATE (M. J. Ben). Travail de la clinique du Dr H. Gutzmann, à Berlin (*Revue mensuelle pour l'orthophonie en général*, Berlin, 1902, pages 247 et 321).

On sait depuis longtemps que certains vices de prononciation, notamment le bégaiement, vont de pair avec une respiration défectueuse. Les premiers essais scientifiques pour établir ce fait important ont été tentés par M. Gutzmann et son assistant M. Liebmann. Cependant ces recherches portaient tout d'abord exclusivement sur les mouvements du diaphragme. C'est dans ces derniers temps seulement que Gutzmann a démontré la nécessité d'examiner simulta-

nément les mouvements de l'abdomen et du thorax et d'établir ainsi les rapports entre les deux modes respiratoires.

Les nombreux appareils destinés à ces recherches se divisent : 1° en appareils à mensuration directe et 2° en appareils à estimation indirecte par l'emploi de la méthode graphique.

De la comparaison des tracés graphiques obtenus, M. Ben Cate tire les conclusions suivantes :

1° Dans tous les cas examinés, la respiration ordinaire (sans parole) est la même chez les personnes parlant normalement et celles affligées d'un défaut de prononciation. 2° La respiration pendant l'émission de la parole est irrégulière chez tous les sujets atteints d'un trouble quelconque de la parole. 3° L'anachronisme de la respiration thoracique et la respiration abdominale, constant pendant l'émission de la parole chez les personnes parlant normalement, disparaît souvent chez les aphasiques, les bègues et les sourds-muets. 4° L'inspiration pendant la parole est plus brusque, est plus accélérée chez les sujets anormaux, les bègues exceptés. 5° Pour l'établissement complet des mouvements respiratoires défectueux pendant l'émission de la parole, il est absolument nécessaire d'examiner simultanément la respiration thoracique et abdominale. 6° Pour la guérison du bégaiement et d'autres troubles de la parole, des exercices systématiques de respiration s'imposent.

Méthode pratique physiologique et comparée de prononciation française, par Zünd-Burguet (Adolphe), chez H. Le Soudier, Paris 1902.

L'auteur a publié les résultats de ses plus récentes recherches dans le domaine de la *phonétique expérimentale et comparée et leur application pratique* à l'enseignement physiologique de la prononciation.

Rien de semblable n'avait été fait jusqu'ici et, par conséquent, le livre ne saurait être comparé aux publications portant des titres analogues au sien.

S'appuyant sur des données strictement scientifiques, le livre est exclusivement pratique. Il se compose de deux brochures, dont une de 76 pages de texte et de figures, et l'autre de 18 planches sur papier couché, en photogravure, représentant les diverses positions des organes de la parole pendant l'émission des sons du français et photographiées d'après nature.

Le texte est divisé en cinq leçons ou chapitres, dont chacune forme un ensemble.

L'auteur a groupé les sons suivant deux principes également importants : 1° *le principe physiologique*, d'après lequel les sons doivent se déduire les uns des autres selon le lien de parenté qui les unit entre eux, et 2° *le principe pratique* qui veut que, dans l'enseignement, la théorie n'a de valeur véritable, qu'en tant qu'elle peut s'appliquer à la pratique.

Tous les sons de la langue française (voyelles, consonnes, diphtongues, triphtongues) sont clairement décrits et comparés aux sons des langues allemande, anglaise, russe, polonaise etc. Chaque paragraphe contient en outre des indications précises concernant les nombreuses fautes de prononciation commises par les étrangers lorsqu'ils parlent le français.

VII. — *TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, ŒSOPHAGE.*

Contribution à la symptomatologie et au traitement des sténoses syphilitiques de la trachée, par A. Strubell, de Dresde (*Munch. med. Woch.*, 4 novembre 1902).

Strubell publie, à l'occasion de la récente communication de Neumann à la Société de dermatologie de Vienne, un fait absolument semblable à celui de cet auteur. En 1899, un négociant âgé de 43 ans entre à la clinique d'Iéna. Il avait contracté, 18 ans auparavant, la syphilis au Natal (Afrique), qui ne fut pas soignée. Il y a deux ans il se marie et constate quelques mois après un gonflement du testicule droit, puis du testicule gauche. On lui fait (il habitait alors en Amérique) une double castration; cependant, comme des éruptions papulo-crustacées tertiaires persistaient malgré le traitement employé, il va en Allemagne pour se faire traiter. A son entrée, on constate l'existence d'un dépérissement notable. Sur les bras et les jambes, on note la présence de gros ulcères syphilitiques de la grosseur d'une pièce de cinq francs. Un peu d'enrouement. A l'examen laryngoscopique, cordes vocales rougeâtres et tuméfiées, ulcérées à leur tiers postérieur, élargies dans les deux tiers antérieurs. Pas de dyspnée, pas de tuberculose. On institue un traitement reconstituant et spécifique (frictions mercurielles et iodure énergique ; l'amélioration, assez lente à venir, se produisit cependant à la longue; cependant l'enrouement continuait, s'aggravait même et il s'y ajoutait bientôt une certaine gêne respiratoire. A l'examen laryngoscopique, on constate que les cordes vocales, très élargies en avant, non seulement se rejoignent, mais empiètent l'une sur l'autre. A l'inspiration, la glotte cependant s'élargit un peu et l'air peut s'introduire par le tiers postérieur ulcéré de la glotte. Les ulcérations des cordes vocales sont plus accentuées qu'au premier examen; les aryténoïdes sont volumineux et rougeâtres; pas de tuberculose malgré l'existence de quelques râles pulmonaires. La dilatation avec l'instrument en gomme de Schröter échoue; mais on réussit, en y passant une tige métallique à laquelle on avait donné une courbure appropriée et dont on avait facilité l'action à l'aide de badigeonnages à la cocaïne. Il fallut, pour faire passer cette tige, employer une certaine force, afin de vaincre la résistance des tissus qui consti-

tuaient cette sténose et qui avaient une consistance cartilagineuse. Diminution notable de la dyspnée; mais le malade avait encore la désagréable sensation d'un corps flottant au-dessous de l'obstacle. Il le rendit un matin au milieu d'une crise épouvantable de suffocation. C'était une tumeur pédiculée très dure et recouverte d'un épais enduit de muco-pus concrété; malheureusement l'examen histologique ne fut pas pratiqué. Peu après, les troubles respiratoires disparurent par la dilatation progressive de la sténose. En juin 1899 le malade, très amélioré, quitte la clinique; depuis on l'a perdu de vue. Strubell fait remarquer que les instruments métalliques sont préférables aux instruments en gomme, parce qu'on peut les désinfecter et les courber comme on veut. Tout danger a été ici écarté malgré la force déployée pour faire passer le dilatateur, grâce à une introduction prudente et constamment dirigée par le miroir. On n'a pas trachéotomisé le malade au fort de sa dyspnée, parce que la trachéotomie serait d'un mauvais pronostic chez les syphilitiques.

T.

La thyroïdite aiguë, par Giuseppe Garbini (*Archivio italiano di otologia*, décembre 1902).

Dans ce travail, l'auteur rappelle les travaux de Colzi (*Spe imentale* 1891), de Lucke, d'Holger Mygind (*J. of. lar.*, 1895), de Bar de Nice (*Revue de laryngologie*, 28 novembre 1896). Tous les auteurs s'accordent à regarder la forme primitive comme tout à fait exceptionnelle, tandis que l'inflammation de la glande thyroïde hypertrophiée serait un peu plus fréquente. Le mal se rencontrerait entre vingt et quarante ans. Les causes seraient multiples, mais surtout traumatiques (Durante). La symptomatologie est assez accusée. Comme contribution à l'étude de cette affection, Garbini publie deux observations personnelles intéressantes. Dans le premier cas, la maladie débuta, comme un torticolis, puis alla en aggravant, amenant de l'enrouement, puis peu à peu une forte dyspnée. La glande était volumineuse, chaude, douloureuse; cependant la phlegmasie cessa par les applications de glace.

Dans le second cas, la thyroïdite aiguë s'annonça par un mal de gorge qui céda rapidement à l'usage du salicylate de soude et des gargarismes émollients; mais, huit jours après le début de cette angine, quand tout paraissait fini, la dysphagie reparut avec dysphonie et fièvre légère. Au palper, on constatait, outre la tuméfaction du corps thyroïde, une déviation marquée du larynx et de la trachée à droite. Température, 38,5. Sous l'influence de la glace, diminution rapide des phénomènes morbides; mais, un mois après il existait encore de la tuméfaction du lobule gauche.

T.

Insuffisance thyroïdienne et parathyroïdienne à début dans le jeune âge. Etude expérimentale et clinique, par le Dr JEANDELIZE, ancien interne des hôpitaux de Nancy (1902).

L'ouvrage se compose de cinq parties :

1re PARTIE. — *Insuffisance thyroïdienne, parathyroïdienne et thyroparathyroïdienne expérimentale.* — Cette étude permet d'envisager le corps thyroïde comme un organe différent des parathyroïdes. En effet, les suites de l'ablation de ces glandes ne sont pas les mêmes; à l'insuffisance thyroïdienne appartiennent des troubles chroniques (troubles de nutrition); à l'insuffisance parathyroïdienne sont dûs les troubles aigus (troubles convulsifs).

Mais, bien qu'étant des organes différents, ces glandes sont cependant fonctionnellement associées, ce qui explique certains points de ressemblance dans les phénomènes qui suivent leur ablation, tels que les accidents chroniques qui quelquefois suivent la parathyroïdectomie.

Il existe donc une insuffisance thyroïdienne et une insuffisance parathyroïdienne expérimentales, consécutives à l'hypofonctionnement des organes thyroparathyroïdiens, pouvant se vérifier chez plusieurs espèces animales et vraisemblablement dans toute la série des vertébrés.

Ces troubles produits par des insuffisances peuvent être influencés favorablement ou défavorablement suivant diverses circonstances.

L'anatomie pathologique expérimentale tend à démontrer la nature toxique des accidents aigus parathyroïdiens et thyroparathyroïdiens, et prouve le trouble profond qu'apporte dans la nutrition générale la suppression fonctionnelle du corps thyroïde.

2e PARTIE. — *Insuffisance thyroïdienne et thyroparathyroïdienne post-opératoire chez l'homme (Myxœdème et tétanie post-opératoires).* — Pour l'interprétation des accidents consécutifs à l'ablation des organes thyroparathyroïdiens chez l'homme, on ne peut pas être aussi affirmatif que lorsqu'il s'agit de l'expérimentation.

Mais, si l'on procède par analogie et si l'on compare les effets de la thyroïdectomie et de la parathyroïdectomie chez les animaux à ceux produits chez l'homme à la suite de l'extirpation d'un goitre, on y retrouve les mêmes troubles soit aigus, soit chroniques. Aussi, est-on en droit de dire, que chez l'homme, le myxœdème opératoire est dû à l'ablation du corps thyroïde et la paratétanie à celle des parathyroïdes. L'homme se comporte vis-à-vis de ces opérations comme les animaux. On ne saurait donc plus actuellement concevoir avec Broca une sorte de passage des accidents aigus aux troubles chroniques. « Nous voilà conduits, dit-il, par gradation insensible des accidents tardifs de la tétanie et de l'hystérie à la cachexie strumiprive. » Tétanie et myxœdème sont des faits pathologiques d'ordre différent entre lesquels il ne peut y avoir de transition.

Deux conclusions pratiques s'imposent d'autre part relativement aux opérations faites sur le corps thyroïde.

La première est celle que donnait en 1885 le professeur Heydenreich (de Nancy). « L'ablation totale du corps thyroïde, écrivait-il alors, doit être évitée autant que possible, surtout chez les sujets jeunes. On est même en droit de se demander si cette opération est légitime, en dehors des cas où elle se présente comme la seule ressource susceptible de sauver un malade d'une mort imminente. Au contraire, l'ablation partielle du corps thyroïde n'expose pas aux accidents de la cachexie strumiprive. C'est à elle que le chirurgien devra toujours recourir de préférence. »

La deuxième se dégage de la notion des parathyroïdes. Lorsqu'on pratique une opération sur le corps thyroïde, il est de la plus haute importance de respecter les parathyroïdes autant qu'il se peut, ou, en tout cas, d'en ménager un certain nombre, le plus possible. Sans doute on peut objecter la minutie et la difficulté de la recherche de ces glandules, mais les opérations faites en otologie ou en oculistique n'offrent-elles pas souvent plus de difficultés!

3e Partie. — *Insuffisance thyroïdienne spontanée chez l'homme (à début dans le jeune âge).* — 1° L'insuffisance thyroïdienne spontanée chez l'homme se manifeste uniquement par des troubles de nutrition, qu'il s'agisse d'un enfant ou d'un adulte. Mais ces troubles sont d'autant plus accentués, que la maladie frappe un sujet plus jeune.

2° L'insuffisance thyroïdienne spontanée répond à un syndrome clinique caractérisé surtout par quatre symptômes principaux : les troubles de l'intelligence qui consistent principalement dans de l'apathie, les troubles des téguments dont la bouffissure (œdème et adipose) constitue le trait principal, les troubles du squelette qui aboutissent au nanisme, les troubles du côté des organes génitaux dont le caractère le plus intéressant consiste dans un arrêt de développement.

Tous ces symptômes n'appartiennent pas également à l'enfant et à l'adulte. Ainsi, par exemple, les modifications du squelette n'existent que lorsque la maladie surprend le sujet dans une période de croissance.

3° Le résultat principal de l'insuffisance thyroïdienne de l'enfant est de le figer dans l'état où la maladie le surprend.

4° L'ensemble de ces symptômes constitue bien un syndrome auquel peut aboutir toute cause capable de détruire la fonction thyroïdienne (infection, intoxication, arrêt de formation et de développement de la glande thyroïde, etc...).

Le rôle de l'hérédité (hérédité nerveuse, hérédité similaire, maladies des parents, etc...) paraît être des plus importants. L'influence du sexe ne saurait non plus être contestée (le sexe féminin est plus prédisposé à l'insuffisance thyroïdienne que le sexe masculin;) il faut

cependant remarquer que cela n'est vrai que pour la femme adulte. Avant la puberté, il n'y a aucune différence pour l'un et l'autre sexe.

5° Le crétinisme fait partie de l'insuffisance thyroïdienne. Il n'y a lieu de le distinguer que comme forme étiologique, répondant à une endémie de nature encore indéterminée.

6° Les formes cliniques de l'insuffisance thyroïdienne sont surtout symptomatologiques. A ce point de vue, on peut distinguer trois formes principales suivant la nature de la maladie ; la forme complète ou totale, la forme incomplète et la forme fruste. Il faut ajouter à ces aspects cliniques différents les cas dans lesquels l'insuffisance thyroïdienne s'est manifestée de préférence sur certains organes, le cerveau, le squelette, les organes génitaux et la peau, ou a respecté ces mêmes organes, tout en portant son action sur le reste de l'économie; ce sont les formes partielles.

7° L'anatomie pathologique confirme les données cliniques.

8° Le traitement de l'insuffisance thyroïdienne consiste dans la médication opothérapique. On doit lui associer, chez les enfants surtout, un traitement pédagogique.

4e Partie. — *Insuffisance thyroïdienne spontanée chez l'animal.* — Chez les animaux, le corps thyroïde peut être lésé comme chez l'homme, suivant les mêmes processus (inflammation, tumeur). L'atrophie a été rarement signalée. Le goitre, au contraire, paraît être la lésion la plus commune et endémique là où il l'est pour l'homme. Il semble néanmoins qu'il soit moins fréquent chez l'animal que chez l'homme dans ces centres.

L'insuffisance thyroïdienne spontanée existe également chez l'animal, à l'état sporadique et aussi à l'état endémique. Le crétinisme paraît aussi beaucoup moins fréquent cependant chez l'animal que chez l'homme.

5e Partie. — *Insuffisance parathyroïdienne spontanée chez l'homme* (Essai de pathologie des glandules parathyroïdes). — Les parathyroïdes, qui sont si importantes pour l'organisme, ont bien certainement une pathologie. On peut chercher à expliquer certaines manifestations convulsives de l'homme (convulsions des enfants, tétanie, épilepsie, éclampsie) par une insuffisance parathyroïdienne. Mais il ne faut évidemment pas généraliser cette hypothèse, d'autant plus que, dans ces affections, on ne peut actuellement que soupçonner le rôle pathologique des glandules.

Delobel.

Œsophagisme grave et spasme de la glotte guéri à l'aide de l'hypnotisme, par Puyg y Says (*Rivista de med. et chir. prat.* 14 octobre 1902).

Une jeune femme laisse pénétrer par mégarde des aliments dans le larynx ; quintes de toux. La malade, très nerveuse, se préoccupe

vivement de ce qui va arriver. Elle sent quelque chose qui l'étrangle à la gorge. Spasmes laryngiens et œsophagiens très pénibles. On arrive à la guérir par le sondage combiné avec les méthodes hypnotiques.

T.

VIII. — *ANESTHÉSIE.*

Nouveau procédé d'anesthésie générale par le chlorure d'éthyle, recherches expérimentales et cliniques, par Malherbe et Roubinovitch (*Bulletin de laryngologie*, 30 septembre 1902).

I

Les auteurs rappellent d'abord leurs expériences antérieures sur le chien. Sur 16 anesthésies, 5 ont été répétées sur le même animal dans l'espace de 10 minutes à une demi-heure. Trois fois le chlorure d'éthyle a été administré à des chiens ayant mangé ; une seule fois il y a eu des vomissements.

L'anesthésie complète a été obtenue dans un temps variant entre trente secondes et une minute trente secondes.

Jusqu'ici, on s'était servi de masques, que les auteurs trouvent sujets à beaucoup d'inconvénients et qu'ils ont remplacés par le procédé de la compresse.

Suivant l'âge, on projette 2 à 3 centimètres cubes sur la compresse pliée dans le creux de la main ; si on ne laisse pas rentrer d'air, les malades sont sidérés en 10 à 15 secondes.

Si l'opération est un peu longue, on donnera deux ou trois nouvelles doses, mais sans attendre le réveil ; si elle doit être très longue, une fois le malade sidéré, on lui mettra devant le nez une compresse imbibée de chloroforme, mais sans laisser rentrer d'air. Les effets des deux anesthésiques se succèdent alors sans réaction appréciable de la part du malade.

II

L'agitation musculaire du début ne s'observe guère que chez les nerveux et les alcooliques.

La narcose complète se reconnaît aux signes suivants :

1° La résolution musculaire, sans contracture.

2° Le rythme respiratoire, régulier avec ronflement.

3° La main qui recouvre la compresse éprouve la sensation d'une évaporation froide.

Le sommeil s'accompagne généralement au début de phénomènes congestifs et d'excitation, rappelant la dernière phase de l'ivresse alcoolique.

Au réveil, le sujet retrouve presque toujours sa lucidité et sa

mémoire, mais n'a pas conscience de l'acte opératoire qu'il vient de subir.

Parfois, pendant les quelques minutes qui suivent le réveil, on observe des manifestations délirantes, sorte d'ivresse comateuse éphémère.

La tension artérielle est nettement diminuée pendant tout le sommeil, mais revient rapidement au réveil à son état primitif. En général, le nombre des pulsations suit très exactement les modifications survenant dans le degré de la tension artérielle.

L'examen des excreta, après le réveil, révèle une intoxication passagère des cellules du rein et du foie par le chlorure d'éthyle.

III

En raison de sa rapidité d'action, le chlorure d'éthyle est indiqué chaque fois qu'on aura besoin d'une anesthésie courte.

Dans les opérations de longue durée, il supprime le danger toujours grand d'une syncope mortelle au début de la chloroformisation; de plus, il permet de réduire la dose de chloroforme à faire absorber au patient.

Il a, sur le bromure d'éthyle, la supériorité de ne pas donner d'odeur alliacée à l'haleine pendant son élimination.

DELOBEL.

IX. — *VARIA*.

Origine de l'écriture et de l'alphabet, par SOLDI, chargé de mission du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (*La Voix parlée et chantée*, novembre 1902).

Après de longues années d'étude, les épigraphistes considèrent ces recherches comme insolubles et érigent en dogmes les assertions suivantes :

1° L'écriture n'a pas une origine unique.
2° On ne peut pas remonter historiquement à sa source.
3° Et trouver une forme primitive.
4° D'où dérivent toutes les autres.
5° L'écriture est née sur plusieurs points à la fois.

Contrairement à celles-ci Soldi professe les conclusions suivantes :

1° L'écriture a une origine unique.
2° On peut remonter historiquement à sa source.
3° Trouver sa forme primitive.
4° Démontrer que de celle-ci dérivent toutes les autres.

5° L'écriture est née sur un seul point.

L'écriture a passé par trois phases évolutives :

La première s'est manifestée par des signes divers mis à leurs places et en action dans les tableaux religieux primitifs. L'ensemble de ces signes forme la cosmoglyphie. Certains peuples, principalement les Celtes, se sont arrêtés à cette phase.

La seconde constitue l'écriture phonétique. Le rébus transforme les idéogrammes cosmiques en signes syllabiques.

La troisième est l'alphabet résultant d'un choix de ces signes.

DELOBEL.

Les infections leptothriciennes chez les animaux, par RICHARD MILLS PEARCE (*Bulletin of the University of Pensylvania*, novembre 1902).

L'auteur rappelle que ce microorganisme est l'agent pathogène de la diphtérie des veaux, (Lœffler). Le bacille de la nécrose des bovidés du cheval et du cochon (Bing) n'en est qu'une variété. Il en est de même du streptothrix du lapin de Schmorl (Kruse) et du leptothrix pyogenes filiformis retrouvé récemment au cours d'endométrite, de pleurésie, de péricardite chez le même animal.

Les lésions sont à la fois inflammatoires et gangréneuses. Elles siègent principalement au niveau de la bouche et des voies respiratoires supérieures, mais peuvent gagner la plèvre, le péricarde, et même le péritoine. C'est un champignon filamenteux, polymorphe, difficile à cultiver. Malgré les variations observées, l'aspect est assez typique pour permettre facilement de le distinguer. Muscatelli, Lachner-Sandoval ont essayé récemment d'en faire la classification. Ce dernier, s'appuyant sur celle de Gasperini, admet l'appellation d'actinomyces cuniculi; il substitue au terme de streptothrix celui de leptothrix. Ce champignon inférieur a été récemment la cause d'une épidémie chez les lapins à Forest Hill (Massachusetts), dont Théobald Smith s'est fait l'historien. C'est grâce à cette circonstance que Mills Pearce a pu se procurer facilement cet agent pathogène. Celui-ci se cultivait mal en dehors de l'organisme dans les liquides pleurétiques; il fallait entretenir sa vitalité par des passages successifs dans des organismes vivants. Néanmoins, par cet artifice on a réussi un grand nombre d'inoculations et pu étudier soigneusement la morphologie du leptothrix.

T.

Suggestion musicale et psychothérapie, par Henry LEMESLE (*La Voix parlée et chantée*, décembre 1902).

Cet article a pour objet l'emploi qui a été fait de la suggestion musicale comme moyen de traitement de l'aliénation mentale.

En parcourant l'histoire de l'antiquité, l'auteur remarque l'influence puissante que la suggestion musicale, sous formes d'hymnes ou de rapsodies, a exercée sur l'histoire de tous les peuples.

La suggestion rythmique a été le mode de suggestion presque exclusif, employé de préférence à la suggestion tonale pour inculquer aux peuplades et aux foules les idées de méthode, de précision, de décision, de discipline, pour en faire des collectivités agissantes et cultiver en elles la volonté et l'énergie.

Au point de vue thérapeutique, il apparaît que la suggestion musicale par le rythme et la tonalité peut, en psychothérapie, rendre les plus signalés services.

Mais la mise en œuvre de l'une ou l'autre de ces deux qualités ne doit pas être indifférente. Veut-on donner de la gaîté à un mélancolique? Si le sujet est hypnotisé, il faut lui faire entendre une tonalité mélancolique, adaptée à son état mental. On pasesra insensiblement du mode mineur grave et majestueux au mode majeur gai et entraînant. Le seul point difficile à établir sera le temps de durée nécessaire pour chaque tonalité. Mais, presque toujours le sujet est à l'état de veille; car il est difficile d'obtenir l'hypnotisme chez les aliénés. Dans ces conditions, on devra d'abord et surtout insister sur la suggestion par le rythme, comme plus capable de faire pénétrer dans le cerveau l'idée essentielle de précision, de méthode, de mathématique, à la faveur de laquelle la suggestion tonale produira plus tard ses effets thérapeutiques.

DELOBEL.

Résumé statistique des cas observés à la clinique d'oto-rhino laryngologie de l'hôpital général de Madrid, par CISNEROS (*Boletim de laryngologia*, décembre 1902).

Plus de onze mille malades ont reçu des soins. Il y a une salle d'hommes de 20 lits et une salle de femmes de 18 lits, auxquelles est annexée une clinique externe très fréquentée. On a soigné 95 cas de maladies de l'oreille externe, 276 cas de maladies de l'oreille moyenne et 50 cas de maladies de l'oreille interne. Les maladies de l'oreille externe ont été surtout les furoncles, les polypes du conduit On a observé un cas d'épithélioma du pavillon que Cisneros a traité par l'acide arsénieux. Comme maladies de l'oreille moyenne, on a observé principalement des otites catarrhales aiguës, des suppurations chroniques de la caisse, quelques cas de carie de l'attique, des mastoïdites traitées par la trépanation. Trois cas de maladies de Ménière ont été améliorés par l'administration du sulfate de quinine.

Les maladies du nez soignées à la clinique ont été au nombre de 200. Signalons un cas de carcinome traité par les injections interstitielles de potasse caustique.

T.

Compte rendu de la clinique du professeur Prenazeck, de Cracovie, par l'assistant Franz Nowatug. (*Monatsschr. f. Ohrenheilkunde*, septembre 1902).

Dans cet intéressant relevé, nons trouvons une série d'observation, importantes sur divers sujets tel que périchondrite laryngées laryngite phlegmoneuse, abcès sous-glottique, corps étrangers des bronches (2 cas avec autopsies), polypes des cordes vocales avec sténose laryngée, sarcome pharyngien, lymphosarcome du pharynx, qu'accompagnent des remarques intéressantes sur leur diagnostic et leur traitement. Nous recommandons surtout la lecture d'un cas de carie vertébrale avec fistule pharyngée, paralysie récurrentielle droite et spondylolisthésie. Enfin, vient un exposé statistique très complet qui montre l'activité et l'importance de la clinique du professeur Prenazeck.

T.

NOUVELLES

Faculté de médecine de Berlin. — M. Adolf Passow est nommé professeur extraordinaire d'otologie.

Faculté de médecine de Breslau. — M. Viktor Hinsberg est nommé professeur extraordinaire d'otologie et de laryngologie.

Faculté de médecine de Halle. — M. O. Frese est nommé privat-docent de laryngologie et de rhinologie.

Faculté de médecine de Heidelberg. — M. W. Kümmel est nommé professeur extraordinaire d'otologie.

Par décret présidentiel de ce mois, le Dr Natier, directeur de *La Parole*, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

NÉCROLOGIE

Le célèbre laryngologiste Lennox-Browne, qui vient de mourir, était né en 1841. Il étudia la médecine à Edimbourg, puis, en 1865, devint l'assistant de Morell-Mackenzie, dont il resta le collaborateur jusqu'en 1873. Ce fut un des plus brillants et des plus actifs membres de la Société laryngologique de Londres. Mentionnons, parmi ses publications, son *Traité des maladies de la gorge, du nez et des oreilles*, ses communications sur la diphtérie, la voix, le chant, etc. Rappelons qu'il fut en outre un artiste éminent.

Nous avons aussi le regret d'annoncer la mort du distingué privat-docent Antoine Schwendt, de Bâle. Né à Strasbourg en 1853, il commença à se distinguer par sa thèse sur les occlusions congénitales des choanes et leur traitement opératoire. Il s'occupa tout particulièrement de la surdi-mutité et des questions qui s'y rattachent. La physique de l'audition attira également son attention. Il a publié un travail sur la détermination des longueurs d'ondes et du nombre des vibrations des sons les plus aigus au moyen des figures de Kundt. Signalons encore ses études des maladies de l'oreille qui succèdent à l'influenza (1890), sur les déformations congénitales des organes de l'audition (1890).

PARIS. — IMP. CH. BLOT, RUE BLEUE, 7.

Tome XVI. — N° 2. Mars-Avril 1903

ARCHIVES INTERNATIONALES

DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE

ET DE

RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DES CRYPTES DES AMYGDALES HYPERTROPHIÉES (1)

Par le Docteur **A. COURTADE**

Il semble difficile, à l'heure actuelle, de trouver quelque fait nouveau en anatomie macroscopique, tant le champ a été fouillé, exploré, par des observateurs nombreux et habiles. Il est cependant un point, minuscule à la vérité, mais non dénué d'intérêt, qui a échappé à leurs minutieuses investigations ; il concerne l'anatomie topographique des cryptes des amygdales buccales.

Ce qui a provoqué nos recherches, c'est un cas d'amygdalite lacunaire caséeuse dont l'anatomie pathologique déroutait un peu nos connaissances classiques sur l'anatomie de l'amygdale ; il met aussi en relief les difficultés du diagnostic de cette affection, quand on s'en tient aux brèves et incertaines données qui nous sont fournies par les traités d'anatomie.

Voici en quelques mots cette observation. Mme X.., âgée de 35 ans, vient me consulter à cause de la fétidité de l'haleine due à la présence de magma caséeux dans les cryptes amygdaliennes; l'affection est apparue, il y a trois ans, à la

(1) Mémoire auquel a été attribuée une mention honorable par l'Académie de Médecine en 1902 (Prix Alvarenga de Piauhy).

suite d'une angine très violente. Depuis cette époque, elle éprouve de temps en temps une sensation de gêne accompagnée de toux sèche et d'irradiations douloureuses dans l'oreille correspondante. Tout cesse, dès qu'avec le bout de l'index elle a fait sortir par expression le magma qui remplit les lacunes. Sur l'amygdale gauche, de volume ordinaire, on constate en effet deux orifices lacunaires situés sur le milieu de la face interne de la glande et qui conduisent dans des poches vides de leur produit pathologique, car la malade en avait pratiqué l'expulsion la veille de la consultation. Ces deux cryptes sont ouvertes avec le galvano-cautère, et comme aucun autre orifice n'était visible, nous pensions que la malade serait guérie par l'intervention. Quelque temps après, la malade vint nous annoncer qu'elle avait éprouvé, à nouveau, les symptômes de réplétion des cryptes et qu'elle avait encore fait sortir du magma la veille. Malgré de minutieuses recherches avec le stylet et une loupe, il fut impossible de voir par où était sorti le produit caséeux; force fut donc d'attendre une nouvelle réplétion, afin que l'expression, faite sous nos yeux, nous permît de voir le siège des orifices. A la visite suivante, nous pûmes constater que les orifices par lesquels était sortie la dernière masse étaient *situés sous le pilier antérieur;* ils étaient si étroits qu'un stylet boutonné ordinaire ne pouvait les franchir; il fallut avoir recours à un très fin stylet coudé qui pénétra verticalement à une profondeur de 1 centimètre. Les deux puits furent incisés au galvano-cautère et depuis cette intervention il n'y a pas eu de rechute.

Il était difficile, pour ne pas dire impossible, de soupçonner l'existence de cryptes si étroites et haut placées, qu'il fallut soulever le repli muqueux du pilier antérieur pour y faire pénétrer un stylet; la sortie, sous nos yeux, du magma caséeux put seule nous révéler leur existence.

Que nous apprennent, en effet, les traités d'anatomie sur la topographie des cryptes amygdaliennes ? Des notions si vagues et si brèves qu'il est à peu près impossible d'en tirer parti pour la clinique.

Dans son remarquable *Cours d'anatomie médicale*, Portal (1) se borne à dire que : « On voit dans ces corps (les amygdales) des lacunes plus ou moins superficielles et plus ou moins étroites desquelles découle une humeur visqueuse qui sert à lubrifier le passage des aliments; on y voit aussi des

(1) Portal, *Cours d'anatomie médicale*, 1803, t. IV, p. 508.

corps glanduleux qui paraissent être de la nature des glandes salivaires. »

D'après Huschke (1), « leur face interne qui est bombée offre 12 à 16 ouvertures d'une à deux lignes de diamètre et beaucoup d'autres orifices plus petits qui conduisent dans des culs-de-sac irréguliers, de capacité diverse, dans lesquels s'ouvrent des glandes dont la réunion constitue les amygdales. Elles sécrètent une substance jaunâtre qui exhale assez souvent l'odeur de fromage ».

Sappey (2), si minutieux dans ses descriptions, est beaucoup plus explicite : « La face interne, plane lorsque les amygdales sont peu développées, arrondie et saillante lorsqu'elles sont volumineuses, présente 6 à 8 orifices, également variables dans leur figure, leurs dimensions et leur situation respective. La plupart affectent la figure d'un ovale ou d'une fente, d'autres celles d'un triangle ou d'un cercle.

« Les plus petites n'offrent pas moins d'un millimètre de diamètre. Les plus grands ne dépassent pas, en général, un demi-centimètre. Ils peuvent être régulièrement répartis ; mais le plus souvent on les trouve rapprochés sur certains points, espacés sur les autres. Dans quelques cas, plus rares, ils se réunissent tous en un seul groupe et forment alors une sorte de pomme d'arrosoir à contour circulaire ou elliptique et à surface plus ou moins déprimée. La cavité qui succède à chacun de ces trous présente des parois inégales et des dimensions très variables ; tantôt elle est limitée à la surface de l'organe, tantôt elle se prolonge jusqu'à son centre et même jusqu'à sa face externe. »

Cruveilhier (3) s'exprime ainsi : « La face interne de l'amygdale est visible chez un individu dont on abaisse la base de la langue ; elle est criblée de trous ou fentes semblables à ceux de l'amande. Ces trous plus ou moins nombreux, plus ou moins considérables, en ont souvent imposé pour des ulcérations syphilitiques. Ils conduisent à de petites cellules dans lesquelles s'amasse et, quelquefois, se concrète le mucus qui est alors rendu sous la forme de grumeaux durs et fétides qu'on a souvent pris pour des tubercules pulmonaires. »

De Saint-Germain (4) donne la description suivante : « Cette face interne, tapissée par la muqueuse pharyngienne, pré-

(1) *Traité de splanchnologie*, 1846, p. 26.
(2) *Traité d'anatomie*, t. IV, p. 60.
(3) *Traité d'anatomie descriptive*, 4e éd., t. II, p. 40.
(4) *Dictionnaire Jaccoud*, t. II, p. 112.

sente, au nombre de 12 à 16, une série d'orifices plus ou moins larges et plus ou moins profonds, considérés à tort comme les orifices des conduits excréteurs et constitués par de simples culs-de-sac contenant quelques follicules clos. C'est dans ces culs-de-sac que s'accumule cette matière caséeuse qui, au bout d'un certain temps, peut, en se concrétant, former des calculs. Lorsque les orifices des follicules muqueux qui constituent la glande sont de très petit diamètre, la surface de l'amygdale paraît lisse et unie ; mais c'est le cas le plus rare et la disposition que nous venons de décrire est de beaucoup la plus fréquente. Jarjavay a signalé une variété curieuse dans laquelle on trouve, vers la partie moyenne de la glande, une grande lacune où viennent s'ouvrir tous les culs-de-sac de l'amygdale comme dans un réservoir commun. »

Poirier, Testut dans leurs remarquables traités d'anatomie, Labbé et Lévi-Sirugue (1), Chauveau (2) ne donnent pas de renseignements plus précis que ceux que nous venons de citer sur le sujet qui nous occupe.

Ainsi, tous les auteurs auxquels nous avons emprunté les citations n'ont en vue, dans leurs descriptions, que les larges orifices siégeant sur la face interne de la glande et vers son tiers moyen; aucun ne signale l'existence de cryptes aux deux extrémités de l'amygdale, parce qu'en effet on n'y trouve que rarement ces larges orifices faits comme à l'emporte-pièce ; nous examinerons si cette omission est justifiée.

De plus, les anatomistes nous apprennent que les cryptes sont disposées sans ordre, sans méthode et en nombre des plus variables; la lecture des passages que nous avons cités donne l'impression que les auteurs n'ont en vue, quand ils parlent des cryptes, que de larges orifices visibles à l'œil nu sur la face interne de la glande.

Nous nous élevons, d'ores et déjà, contre une semblable assimilation, car des orifices à peine visibles, qu'il faut chercher attentivement pour les trouver, peuvent conduire dans des culs-de-sac très profonds. Les anatomistes qui se sont laissé guider par les apparences ont donc pu se tromper sur le nombre et la disposition des cryptes.

Les larges orifices signalés par tous les auteurs, et dont la forme et les dimensions sont variables, représentent le

(1) Labbé et Lévi-Sirugue, *Recherches sur la structure des amygdales* (*Bull. Soc. anat.*, 1899) ; — *Etudes de quelques amygdales hypertrophiées* (*Bull. Soc. anat.*, 1899, p. 922).

(2) Chauveau, *Anatomie et physiologie du pharynx*, 1900.

carrefour d'une série de cryptes, dont une ou deux sont prédominantes par leurs dimensions en largeur et en profondeur. Dans certains cas, cet orifice ovalaire limite une portion de tissu détachée du tissu sous-jacent sur une certaine étendue et forme un pont cachant une galerie qui conduit d'une lacune à la voisine. La communication d'une crypte à l'autre est loin d'être aussi fréquente, à l'état normal, que dans les cas pathologiques où la réplétion et la distension des poches, remplies de matières caséeuses, peut rompre les minces cloisons qui les séparent.

Nos recherches sur la topographie des cryptes ont été faites sur des glandes hypertrophiées et enlevées avec l'amygdalotome.

Après ablation, l'organe est plongé pendant quelques heures dans l'alcool dilué qui durcit sa surface, rend plus apparents les orifices, et empêche le stylet boutonné explorateur de créer des lacunes artificielles.

A l'objection qui pourrait être faite, que les résultats de ces recherches, portant sur des amygdales pathologiques, ne peuvent être appliqués à des organes normaux, nous répondrons qu'il est démontré par l'anatomie pathologique que l'hypertrophie n'augmente pas le nombre des cryptes, mais est la conséquence de l'hyperplasie du tissu conjonctif interfolliculaire; tout au plus l'augmentation de volume pourrait-elle modifier, dans une certaine mesure, la direction des cryptes amygdaliennes, mais cela n'est pas encore démontré.

Et d'ailleurs, ce qu'il nous importe de connaître, c'est l'état de l'amygdale pathologique et non de la glande normale pour laquelle le malade ne réclame pas nos soins.

La méthode que nous avons suivie est la suivante : l'amygdale durcie à la surface est explorée avec un fin stylet boutonné, gradué en millimètres; chacun des orifices est fouillé sans pression avec le stylet, de façon à déterminer la direction du cul-de-sac.

Après avoir noté la profondeur à laquelle pénètre la sonde, nous la retirons et la remplaçons aussitôt par un fin morceau de bois qui sert de jalon à poste fixe.

Quand tous les orifices passés en revue sont ainsi explorés et repérés, l'amygdale se trouve hérissée de jalons qui dépassent un peu sa surface.

On a ainsi des indications précises sur *le siège*, *la direction*, *le nombre et la profondeur des cryptes*.

Pour reproduire le plus fidèlement possible l'aspect de l'amygdale ainsi préparée, nous disposons, à 2 ou 3 centimètres au-dessus d'elle, une lame de verre soutenue par deux appuis et nous suivons avec une plume le contour de la glande et la direction des jalons; on reproduit ainsi une vue de face et une vue de profil. Du verre, le dessin est facilement rapporté sur le papier.

Bien que cette façon d'opérer, très simple, ne soit pas d'une exactitude irréprochable, elle est cependant suffisante, pour la démonstration que nous voulons faire; elle présente l'inconvénient de réduire un peu les dimensions de l'organe dessiné.

La vue de face permet de mieux saisir la direction des fiches implantées dans les bords antérieur et postérieur, et la vue de profil la direction des jalons placés aux extrémités et à la face interne de l'amygdale.

Les dessins représentent des amygdales enlevées le plus complètement possible, à ras des piliers; une seule, enchatonnée, n'a été abrasée que sur 1 centimètre d'épaisseur.

Quand on veut compter le nombre de cryptes qui arrivent jusqu'à la surface de section, *cryptes perforantes*, il y a lieu de tenir compte de l'épaisseur du tissu enlevé.

Il est à peine besoin de faire remarquer que l'amygdalotome n'enlève pas la totalité de la glande et qu'un certain nombre d'orifices cryptiques, contenus dans la portion d'amygdale laissée en place, n'entrent pas en ligne de compte; de plus, quelque attention que l'on porte à chercher les orifices, il est à peu près impossible de n'en pas laisser échapper; les chiffres rapportés représentent donc un minimum.

Quelque imparfaite que soit la méthode suivie, elle a donné des résultats qui ne manquent pas d'un certain intérêt; elle permet de démontrer que le nombre des cryptes est plus élevé que ne l'ont écrit les anatomistes, et que leur *disposition, loin d'être accidentelle, est coordonnée, orientée suivant certaines directions.*

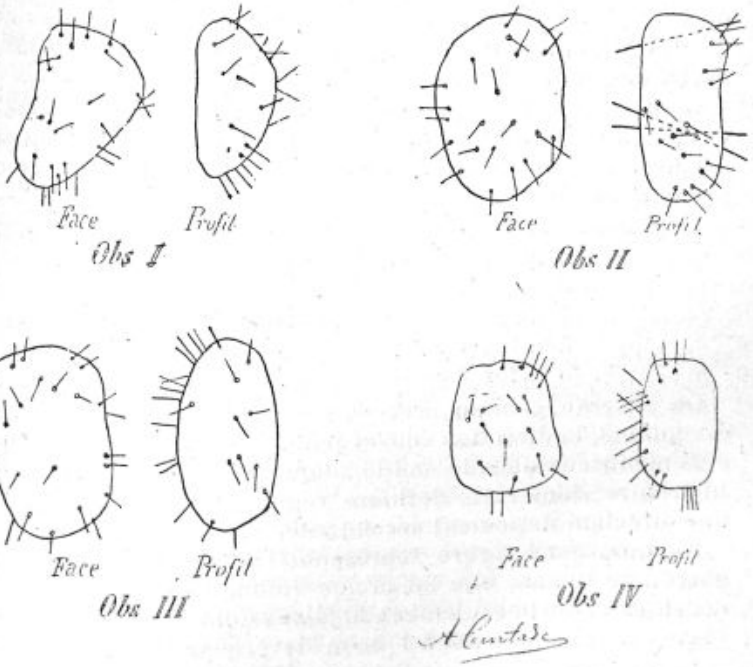
Ces conclusions ressortiront mieux de l'examen des diverses pièces qui ont été préparées (1).

Sur l'amygdale droite, enlevée à F. Emilienne, âgée de 10 ans, et dont le volume était considérable, nous avons pu placer 28 jalons dont les profondeurs étaient: 2 m/m 6 fois, 3 m/m 6 fois, 4 m/m 11 fois et 5 m/m 5 fois.

(1) Nous présentons à la Société de laryngologie quelques préparations d'amygdales.

L'examen de la figure 1, vue de face, montre très nettement que le nombre des fiches prédomine aux pôles supérieur et inférieur. L'étude du dessin de profil permet de constater la direction des fiches avec leur point d'implantation. A la partie supérieure, elles se dirigent de haut en bas et en dehors vers la face externe de l'amygdale, sauf quelques-unes dont la direction est plus spécialement transversale, mais au-dessous de la moitié inférieure elles se dirigent toutes de bas en haut et en dehors. Les jalons du bord postérieur se dirigent d'arrière en avant et de dedans en dehors.

Directions des jalons placés dans les cryptes des amygdales



On voit donc que la *direction générale* des culs-de-sac cryptiques *est systématiquement rayonnante* et qu'ils semblent tous converger, à peu près, vers un point commun qui serait situé en dehors de la face adhérente de l'amygdale et au niveau de sa partie médiane.

La figure 2 représente l'amygdale gauche d'un enfant de 3 ans et demi; elle est aussi très volumineuse et a pu recevoir 23 jalons dont les profondeurs sont :

2 m/m 2 fois	6 m/m 1 fois
3 m/m 5 —	8 m/m 2 —
4 m/m 4 —	9 m/m 1 —
5 m/m 5 —	perforantes, 3 fois

Bien que l'épaisseur de la portion d'amygdale enlevée fût très notable, 3 cryptes arrivaient jusqu'à la surface de section; cependant, la glande non adhérente a été enlevée à ras des piliers, comme nous avons pu le constater après l'opération.

La direction des jalons, sauf deux, est la même que dans le premier cas; les cryptes sont surtout nombreuses dans la moitié inférieure et manquent sur le bord antérieur; elles sont au contraire nombreuses sur le bord postérieur. Les cryptes perforantes sont situées, l'une près du pôle supérieur et les deux autres très rapprochées, un peu au-dessous de la partie moyenne.

La 3e amygdale a été enlevée à une fillette de 11 ans et demi; elle porte 28 jalons, sans compter plusieurs autres cryptes non repérées qui n'avaient que 1 à 2 millimètres de profondeur.

Les culs-de-sac présentaient les dimensions suivantes :

2 m/m 1 fois	7 m/m 2 fois
3 m/m 4 —	8 m/m 3 —
4 m/m 3 —	9 m/m 1 —
5 m/m 4 —	10 m/m 2 —
6 m/m 7 —	11 m/m 1 —

On observe, comme précédemment, sauf quelques rares exceptions, la direction convergente des jalons; ceux-ci sont plus nombreux dans la moitié supérieure que dans la moitié inférieure; dans cette dernière région, quelques fiches ont une direction nettement ascendante.

La quatrième figure représente l'amygdale droite d'un garçon de 10 ans; elle est moins volumineuse que les précédentes et porte seulement 20 jalons dont :

2	pénètrent à	1 m/m	de profondeur
4	—	2 m/m	—
4	—	2 m/m	—
3	—	4 m/m	—
5	—	5 m/m	—
1	—	6 m/m	—
1	—	9 m/m	—

Bien que pourvue d'un nombre de cryptes inférieur aux amygdales précédentes, elle n'en présente pas moins d'intérêt; les cryptes des pôles supérieur et inférieur ont une direction verticale et se rejoindraient vers le centre de la glande si on prolongeait leur direction.

La situation verticale des cryptes du pôle supérieur nous rappelle exactement la disposition en puits des cryptes remplies de matière caséeuse chez la malade dont nous avons donné l'observation.

La recherche des cryptes sur les bords antérieur et postérieur n'a pu être faite, l'amygdale ayant été déchirée par son extraction de la fourche.

Nous croyons inutile de poursuivre cette énumération fastidieuse d'observations qui n'ajouteraient rien à ce que nous venons d'exposer.

Si, sur 5 amygdales, nous prenons la moyenne, nous arrivons au chiffre de 25 cryptes par amygdales dont les profondeurs ont été trouvées de :

2 m/m 15 fois	8 m/m 4 fois
3 m/m 23 —	9 m/m 2 —
4 m/m 27 —	10 m/m 2 —
5 m/m 27 —	11 m/m 1 —
6 m/m 10 —	perforantes, 5 fois
7 m/m 2 —	

Si on divise l'amygdale en trois parties égales, on constate que le nombre des cryptes est, à peu de chose près, égal dans chacun des tiers, quand on prend la moyenne de plusieurs organes.

Les recherches que nous avons faites permettent de tirer les conclusions suivantes sur l'anatomie topographique des cavités amygdaliennes :

1° Le nombre des cryptes est variable, mais est plus élevé que ne l'ont écrit certains anatomistes, car sur une amygdale enlevée chirurgicalement, c'est-à-dire incomplètement, on en trouve au moins 20 et ce chiffre peut s'élever à une trentaine sur certains organes.

2° La direction des cryptes n'est pas livrée au hasard; elle est, au contraire, orientée de façon que si on prolongeait leur direction, elles aboutiraient, en grande majorité, vers un centre commun situé en dehors de l'amygdale et environ vers sa partie moyenne; de sorte que les cryptes

de la partie supérieure se dirigent en bas
— inférieure — en haut
— antérieure — en arrière } et en dehors
— postérieure — en avant
— face interne — directement en dehors.

3° Les orifices très larges, à contours plus ou moins arrondis, que l'on aperçoit sur la face interne de l'amygdale, ne traduisent pas le diamètre d'une crypte unique, mais représentent un carrefour où se rendent une ou plusieurs cryptes, souvent de peu de profondeur et par conséquent moins importantes au point de vue pathologique ; dans certains cas, ces larges orifices sont séparés par un pont de substance qui recouvre le canal de communication.

4° Les cryptes sont aussi nombreuses aux deux extrémités de l'amygdale, là où on les cherche rarement, que vers le centre ; c'est aussi dans ces régions que l'on trouve les plus profondes.

5° Les cryptes les plus profondes sont loin d'avoir l'orifice le plus large ; très souvent même l'orifice est à peine visible.

Nous serons très bref sur les applications à la clinique de ces notions de *siège*, de *direction* et de *nombre* des cryptes, qui résultent de nos recherches, car les déductions sont faciles à en tirer.

Les cryptes profondes, à ouverture presque invisible sur le malade, sont loin d'être rares ; aussi, la discision telle qu'on la pratique ne saurait ouvrir toutes les cryptes, mais borne son action à celles dont les orifices sont très apparents ou aux ponts charnus qui séparent un ou plusieurs orifices. La pathologie vient à l'appui de ce que montre l'étude anatomique, car chez notre malade deux magmas caséeux sont sortis de cryptes dont les orifices étaient situés sous le pilier antérieur ; le soulèvement de ce dernier ne permettait pas de voir les orifices cryptiques, malgré la présence du produit caséeux qui en indiquait la place ; ce ne fut que par tâtonnement qu'un stylet put y être introduit.

La connaissance de la direction des culs-de-sac cryptiques fournit une indication sur la manière d'explorer l'amygdale avec le stylet ; le sens divergent ou rayonné de la majorité des cryptes indique que plusieurs stylets, de formes différentes, sont nécessaires pour pouvoir explorer les diverses régions de l'organe : droit ou presque droit pour la région antérieure, coudé sur le côté pour les parties supérieure et

inférieure et coudé dans l'axe, comme un crochet à boutons, pour le bord postérieur.

De nombreux travaux, qu'il serait trop long de mentionner, ont montré le rôle prépondérant attribué aux amygdales dans les diverses infections; l'existence d'un nombre de cryptes plus grand qu'on ne l'avait écrit et surtout de cryptes profondes dont les ouvertures fort exiguës en font presque des cavités closes, ne peut qu'expliquer encore mieux la pathogénie des infections dont le point de départ est l'amygdale.

Quant au siège variable des abcès amygdaliens et périamygdaliens, il est subordonné, fort probablement, aux conditions anatomiques des cryptes, particulières à chaque individu; que l'infection siège dans une crypte qui arrive jusqu'à la face profonde ou adhérente de la glande et l'on aura un abcès périamygdalien; la collection ne sera, au contraire, que superficielle ou peu profonde, si le cul-de-sac est lui-même peu profond; or, les chiffres les plus fréquents que nous avons rencontrés sur des amygdales d'enfants ont été de 4 et de 5 millimètres.

Nous avons vu que les cryptes existent dans toutes les régions de l'amygdale; si les abcès siègent particulièrement près du pôle supérieur, cela peut s'expliquer par la position de l'orifice plus élevée que celle du cul-de-sac correspondant; tandis que dans le tiers inférieur de l'amygdale, c'est l'inverse qui a lieu; dans le premier cas, la rétention des produits infectieux est facile, tandis que dans le second la situation déclive de l'orifice cryptique, correspondant à une sorte de drainage naturel, rend l'infection plus difficile et, en tout cas, l'expulsion spontanée des produits pathologiques plus aisée.

II

SINUSITES CHRONIQUES MAXILLAIRES ET FRONTALES

Par le Docteur **DELIE** (d'Ypres)

Cette publication a pour but de montrer les ravages que les sinusites purulentes peuvent exercer dans l'ordre moral et physique des sujets qu'ils infectent, de révéler quelques anomalies des cavités de la face et d'exposer les points capitaux, dont l'observance assure la réussite rapide de l'intervention chirurgicale.

I. — Sinusite maxillaire chronique unilatérale.

Mme X., de G., âgée de 50 ans, est, à la suite de l'influenza, affectée, depuis quinze mois, d'un écoulement purulent par la narine droite. La nuit, le sommeil est troublé; la malade s'éveille fréquemment avec des chatouillements dans la gorge, la sensation d'un corps étranger qui descend du nez dans le pharynx. Elle se fatigue à balayer son nez et sa gorge par l'air qu'elle inspire avec effort et finit par éprouver des nausées et des vomissements. Le produit expectoré renferme du pus et a une odeur écœurante rappelant celle du hareng sec en mauvaise conserve. Le matin, la dame se lève avec une céphalalgie surtout occipitale. Elle mouche du pus principalement quand elle baisse la tête ; la personne dépérit physiquement parce que son odorat et son goût sont pervertis, son appétit étouffé, son estomac revêche à cause de la sanie qui est avalée, et moralement parce qu'elle croit à l'incurabilité de son mal et qu'elle se sent incapable de s'adonner à tout travail sérieux, tant manuel qu'intellectuel. Elle est fréquemment secouée par des frissons. Dans la bouche à droite, à l'union du voile avec le palais osseux, dans le plan des piliers, elle accuse un point sensible qui tantôt est le siège de chatouillements, tantôt de douleur sourde. La joue droite est parfois gonflée.

Examen objectif. — Dans la bouche, on n'observe rien de spécial, hormis l'absence de dents parmi lesquelles toutes les molaires et la canine supérieure droite. Le pharynx est tapissé d'un peu de mucopus.

La rhinoscopie postérieure montre l'extrémité postérieure du cornet inférieur droit hypertrophiée et recouverte de pus. A l'ins-

pection du nez, on remarque que le méat moyen droit est rempli de pus fluide ou en partie concrété. Il réapparaît bien vite dès qu'on l'a enlevé au moyen de tampons d'ouate hydrophile.

Le diagnostic de sinusite purulente maxillaire est confirmé par l'examen à la lumière électrique et par la ponction du sinus suivie de lavage. Le sinus frontal ne participe pas à la manifestation pathologique ; il n'offre aucune opacité à l'éclairage par transparence ; le pus, après l'irrigation du sinus maxillaire, ne se reproduit que le lendemain.

L'opération radicale fut systématiquement repoussée. Après des ponctions et des lavages répétés, il me fut permis de perforer la paroi antérieure du sinus et de placer une canule de 1 centimètre de diamètre à clapet basculant. La dame fit le lavage de son sinus deux fois par jour pendant dix jours et quotidiennement dans la suite. Je pratiquai moi-même de temps à autre une instillation modificatrice (eau oxygénée, liqueur de Burrow, produits iodés et finalement deux fois de la teinture d'iode pure).

La guérison couronna l'extraordinaire persévérance de l'intéressée. Rétablie, elle s'obstina, par frayeur, à porter pendant deux mois sa canule libératrice ; après l'ablation du tube, elle boucha la fistule sinusienne à l'aide d'une mèche de gaze à nœud antérieur pour prévenir les échappées dans le sinus. L'orifice se ferma complètement. Avec la guérison du sinus disparurent tous les symptômes psychiques et physiques qui torturaient la malade ; elle a gagné en poids et porte le cachet d'une santé florissante.

II. Sinusite maxillaire double. — Folie. — Opération radicale. — Guérison.

Pharaïlde Geer..., âgée de 23 ans, souffre depuis trois ans et demi de maux de tête, localisés spécialement dans la région frontale gauche. Cette douleur plus ou moins continue présente en général une exacerbation matinale suivie d'amendement progressif à mesure que la journée s'écoule. Les dents supérieures gauches et surtout la première molaire sont le siège d'élancements pénibles. Dès l'apparition de son mal, la jeune fille, robuste paysanne, se sentit envahir par un affaiblissement corporel, une véritable prostration physique ; pendant trois mois, elle fut en proie à une mélancolie profonde ; une amélioration survint après l'écoulement d'une quantité de pus par le nez. — Il y a huit mois, la fille fut reprise d'une violente céphalée frontale ; elle eut plusieurs syncopes, des crises nerveuses ; elle retomba pendant deux mois dans son humeur noire, silencieuse avec misanthropie et idées de suicide. Elle éprouve alors la sensation d'un liquide qui se déplace dans le front ; elle voit sa joue gauche gonflée, son œil injecté ; elle mouche beaucoup de matières purulentes, surtout le matin ; l'écoulement ichoreux nasal diminue progressivement dans le courant de la journée ; le soir, l'infortunée jeune fille se voit un peu délivrée de ses misères ; son état physique et moral laisse alors le moins à désirer.

Je posai le diagnostic de sinusite maxillaire chronique purulente à gauche, muco-purulente à droite, avec intégrité des sinus frontaux et des cellules ethmoïdales.

L'opération radicale fut exécutée en une séance avec le concours de mon aimable collègue Louf. Dès le second jour, la céphalalgie avait disparu. La guérison opératoire fut achevée dans les dix jours, et trois semaines plus tard l'accorte fille des champs avait chassé tous ses soucis et faisait oublier par son ardeur au travail, la gaîté de son caractère et la lucidité de son esprit, le triste passé que lui avait créé sa malheureuse affection des cavités osseuses de la face.

III. Empyème du sinus maxillaire gauche.

La femme Kru, de Z., 45 ans, goitreuse, se plaint depuis huit ans d'une odeur nauséabonde dans le nez. Le matin, des glaires sont desséchées dans la gorge et provoquent des nausées incoercibles: le goût est perverti, l'appétit perdu ; la nutrition est des plus imparfaites, aussi l'amaigrissement est-il prononcé ; les forces physiques sont des plus réduites, le découragement touche à la désespérance.

Je signalerai seulement deux particularités opératoires. La première fut l'abondance de l'écoulement de sang malgré le peu de fongosités qui tapissaient les parois du sinus. La deuxième est une conformation spéciale du sinus. Par la rhinoscopie antérieure, j'avais remarqué que le cornet inférieur avait une direction à peu près verticale et que la paroi inféro-externe du nez située en dessous et en dehors du cornet inférieur était fortement excavée du côté du canal nasal. J'avais eu quelque difficulté à rencontrer la paroi osseuse interne du sinus avec mon trocart explorateur lors de la ponction pour le diagnostic. Quand j'eus fait sauter à la gouge et à la pince toute la paroi antérieure du sinus maxillaire jusque contre la cloison médiane du nez, j'avais sous les yeux l'image d'un sinus à cavité double. Le regard plongeait dans une première ouverture interne, profonde, à orifice antérieur arrondi, et dans une seconde ouverture située en dehors de la première, à orifice approximativement semi-lunaire. Entre les deux existe une cloison arciforme ; la cavité externe se révélait au petit doigt explorateur, recouverte de productions charnues irrégulières; les parois de l'autre étaient lisses. Je n'eus aucune peine à me convaincre que l'excavation interne était le méat inférieur et que l'externe représentait à elle seule la capacité du sinus maxillaire. J'avais donc fait sauter déjà une partie de la paroi inféro-interne du sinus maxillaire personnifiée par la cloison décrite. J'abattis complètement cette cloison et j'établis de cette façon une communication très large entre le sinus malade et le canal nasal. La guérison fut radicale dans les quinze jours, ainsi que me le confirma mon excellent confrère Van Walleghem.

IV. Sinusites maxillaire, frontale et ethmoïdale gauches. — Dacryocystite.

Vond... Pierre, 24 ans, souffre depuis six ans d'une affection du sac lacrymal. Il y a deux ans, il éprouva une difficulté croissante de respirer par la narine gauche, il ne se rappelle pas avoir eu la joue gonflée ou des crises douloureuses dentaires. A l'âge de 8 ans, il fut pris d'un violent mal de tête frontal ; sa vue a toujours été bonne. Depuis son enchifrènement nasal il mouche du pus. Un écoulement purulent se fait pendant la journée ; le soir et la nuit, il semble supprimé. Le matin, le nez est obstrué par des sécrétions jaunâtres agglutinées ; il mouche et crache du pus concrété qui l'écœure et le rend malade. Il se lève avec de la céphalalgie et de la pesanteur cérébrale ; celles-ci se dissipent à mesure que l'écoulement de pus tarit. Ce cortège de phénomènes dure de 8 heures à 12 heures ; tout cesse jusqu'à 4 heures de l'après-midi pour réapparaître de 4 à 8 heures du soir. Cette périodicité s'explique parfaitement par la réplétion et le dégorgement des sinus. Tous les quinze jours, le patient a une migraine formidable avec photophobie et vomissement qui le cloue au lit pour vingt-quatre heures. Il a le travail en horreur parce que ses forces l'abandonnent et qu'il est incapable de se servir de ses facultés intellectuelles ; il ne sait ni penser, ni comprendre ; il exécute de travers des travaux dans lesquels il excellait.

A la rhinoscopie antérieure, je reconnais un gonflement hypertrophique considérable du cornet inférieur gauche et la présence de pus sur ce cornet et sur les deux faces du cornet moyen. L'exploration au stylet de la voûte nasale me révèle des points osseux dénudés sur la paroi supéro-externe dans les méats moyen et supérieur. Le diagnostic de sinusite maxillaire fut établi par les moyens ordinaires. Une demi-heure après le lavage du sinus maxillaire, le pus avait fait apparition dans le méat moyen et sur la face externe du cornet moyen. — A la rhinoscopie postérieure, on rencontrait du pus sur l'extrémité postérieure du cornet moyen. Le cornet supérieur était vierge de traces morbides ; il n'y avait pas de pus qui semblait sourdre à la voûte derrière le cornet supérieur (sinus sphénoïde). A la lumière électrique, le sinus frontal se montrait opaque. Il y avait donc aussi sinusite frontale avec participation des cellules ethmoïdales antérieures.

Opération. – Je fis une turbinectomie partielle préalable du cornet inférieur et quelques entailles galvanocaustiques sur l'extrémité antérieure du cornet moyen. Assisté de mes honorables collègues Lagrange et Vannoost, j'ouvris d'abord le sinus frontal ; celui-ci était peu développé du côté médian, mais la cavité s'étendait profondément en dehors et en arrière au-dessus de l'orbite. La largeur de ce prolongement ne dépassait guère 2 millimètres. Les bourgeons charnus étaient surtout prononcés sur les parois interne, antérieure et inférieure ; un grattage répété avec des racles de

divers calibres, arracha les fongosités de tous les récessus. Les cellules ethmoïdales furent ouvertes et vigoureusement curetées ; une large communication admettant le petit doigt fut établie entre le sinus et le nez. — Tamponnement provisoire à l'eau oxygénée. — La paroi antérieure du sinus maxillaire semblait fuir devant la gorge ; au lieu d'être légèrement bombée, elle était en carène et présentait une concavité antérieure. Ceci explique facilement pourquoi la cavité sinusienne était très petite ; elle était farcie de bourgeons charnus épais, baignée de pus crémeux et fétide. Avec une forte racle introduite par le nez, j'effondrai toute la paroi inféro-interne du sinus ; le petit doigt introduit dans la cavité guidait, dans la partie supérieure au niveau du méat moyen, ma racle qui recherchait et détruisait les points malades. Je n'oubliai point une exploration à la racle des cellules ethmoïdales postérieures dans le méat supérieur, sous la protection et le contrôle du petit doigt introduit dans la large communication fronto-nasale. L'hémostase et les sutures immédiates des deux sinus furent exécutées comme d'habitude ; j'appliquai un pansement compressif frontal avec une bande de crêpe Velpeau.

La journée et la nuit de l'opération, le jeune homme eut de fréquents vomissements sanguinolents (chloroforme, efforts, suintements des sinus). Il n'eut point de fièvre et fut immédiatement délivré de son mal de tête. Après quinze jours, il était littéralement guéri. M. Lagrange soigna et guérit bien vite l'affection du sac lacrymal.

V. Sinusite fronto-maxillaire droite.

La dame Ber..., âgée de 35 ans, est sujette depuis six mois, après une influenza, à des maux de tête violents, centralisés à la région frontale droite et irradiés vers l'œil et le nez. Depuis lors elle mouche continuellement du pus infect du côté droit ; la nuit, elle a le sommeil troublé par des accès de toux et de vomiturition provoquées par des sécrétions nauséeuses qui du nez coulent dans le pharynx. De temps à autre des frissons se déclarent et, après une période d'algidité, éclatent de véritables transpirations profuses. La dame a perdu ses chairs, sa force physique, son aptitude au travail ; son caractère s'est aigri ; son humeur est noire ; elle ne peut supporter la présence de son enfant ; elle est parfois hantée d'idées de suicide.

Diagnostic. — 1° Empyème du sinus maxillaire droit.

2° Sinus frontal. — L'éclairage par transparence donne une opacité des plus douteuses, identique à droite (côté malade) et à gauche (côté sain). Dans le nez à droite, des fongosités polypeuses occupent la partie antérieure du méat moyen ; elles sont recouvertes de pus. L'exploration de la région, après ablation de ces productions pathologiques, est franchement négative. Deux heures après le lavage du sinus maxillaire, il n'y avait pas de pus dans

le méat moyen, même après aspiration avec la poire Politzer. La femme ne moucha plus de pus jusqu'au lendemain matin. Ma conviction de sinusite frontale était ébranlée par des doutes légitimes ; je gardai toutefois une sage réserve.

L'opération de la sinusite maxillaire fut décidée et acceptée ; celle de la frontale subordonnée aux suites de la première intervention chirurgicale. Mon confrère Deroo me prêta son assistance.

Opération de l'empyème maxillaire. — Elle se pratiqua selon les règles ordinaires. La conformation de la cavité sinusienne est digne de remarque ; la paroi inférieure est extrêmement convexe ; elle va former un angle très aigu avec la paroi externe et postéro-inférieure. Je ne puis mieux la comparer qu'avec la coupe verticale, médiane et de droite à gauche d'une cavité de la plèvre. Le sinus était très petit et le curetage difficile dans la profondeur de l'angle inféro-externe de toute la base et dans la partie postéro-interne et supérieure. Ces manœuvres amènent beaucoup de sang ; celui-ci est puisé et étanché par des mèches de gaz à l'eau oxygénée. Après un raclage énergique et répété, j'avais défoncé toute la paroi supéro-interne du sinus correspondant au méat moyen. Je fis tomber sous la racle, la gouge et la pince, la partie inférieure de la paroi interne et j'établis une large communication entre le sinus et le nez au niveau du plancher du méat inférieur. Je fis sauter toutes les aspérités du plancher du sinus dans le but d'écarter jusqu'au moindre obstacle au large écoulement des sécrétions intrasinusiennes. Je pratiquai, dans le sommet de l'angle aigu de toute la base, une cautérisation au chlorure de zinc à 1/10.

Huit jours après l'opération, la femme dit que le matin elle a craché et mouché du pus. J'avais remarqué qu'un peu de pus venait sourdre sous le méat moyen au niveau du siège des granulations charnues primitives ; au lavage du sinus maxillaire, le liquide revenait simplement lactescent et chargé de mucosités louches. J'imposai l'ouverture du sinus frontal.

Opération du sinus frontal. — Par la petite ouverture première du sinus, le pus s'échappait avec force comme s'il avait été emprisonné entre des parois élastiques. Toute la cavité était littéralement remplie de fongosités entre lesquelles filtrait du pus.

Ces masses charnues étaient beaucoup plus fortes que celles du sinus maxillaire, ce qui justifie la présomption de l'existence primordiale d'une sinusite frontale. Bien que le sang fût abondant aux premiers curetages, *pas une goutte ne s'écoula par le nez ;* il devait donc y avoir une oblitération complète du conduit fronto-nasal physiologique.

En procédant à l'inspection, à la palpation et au raclage minutieux de toutes les parois, je découvris que le sinus présentait trois diverticulums : un premier (étroit et étendu) au-dessus de l'orbite droite ; un deuxième, vertical, se dirigeait vers le sommet de la tête ; un troisième, admettant l'index, dépassait la ligne mé-

diane à gauche, occupait la place du sinus frontal gauche et finissait vers le tiers externe de l'arcade sourcilière.

Les deux sinus frontaux semblaient confondus en un seul (j'ignore si le sinus gauche existait réellement). Dans la cavité de cet énorme sinus il n'y avait nulle trace de cloison intersinusienne qui se serait résorbée ou aurait été détruite par voie suppurative ; toutes les parois étaient lisses. Ce diverticulum offrait, à côté de la ligne médiane, un grand prolongement frontal admettant le petit doigt ; une petite crête osseuse lisse, de 4 à 5 millimètres de hauteur, le séparait de la grande cavité générale droite. La paroi inférieure parfaitement lisse de ce sinus extraordinaire formait deux plans latéraux inclinés qui se confondaient en bas dans un sillon large de quelques millimètres ; celui-ci, véritable rigole, portait l'orifice d'écoulement des liquides, était entièrement situé à droite de la ligne médiane et faisait partie de la voûte de la cavité nasale droite. Cette disposition particulière nous explique pourquoi l'examen par translucidité donnait les mêmes résultats à gauche qu'à droite ; elle excuse l'erreur du premier diagnostic.

Comme d'habitude, je réservais pour la fin l'intervention sur le canal fronto-nasal. Celui-ci était entièrement obstrué par des bourgeons charnus. Ceux-ci, formant bouchon, avaient empêché le sang des raclages de s'épancher dans le nez et la gorge.

C'étaient eux encore qui avaient créé un obstacle à l'écoulement normal intranasal du produit de la sinusite purulente (deuxième motif d'erreur pour le diagnostic). Grâce à l'élimination de toutes les fongosités, au raclage méticuleux des parois osseuses, à l'effondrement des cellules ethmoïdales antérieures, j'établis une large communication entre la cavité antrale idéalement curetée et le canal nasal.

Depuis ce moment il ne se montra plus une seule goutte de pus dans le nez. La guérison était complète dans les 20 jours.

Réflexions sur le procédé opératoire. — Dans l'état actuel de la science, la guérison chirurgicale des sinusites est certaine. Chaque opérateur, tout en se conformant à certaines règles générales, semble apporter sa modification, son perfectionnement à la technique chirurgicale (Caldwell, Ogston, Luc, Goris, Hajek, Degreift, Claoué, etc.). Qu'il me soit permis d'exposer les règles générales qui guident mes interventions, elles m'ont donné jusqu'à ce jour les résultats les plus heureux.

Précautions préliminaires. — Il faut 1° s'enquérir de la cause (dents cariées, influenza, violences extérieures, corps étrangers, dégénérescence des organes contigus, productions néoplasiques intrasinusiennes) : *causa ablata, tollitur effectus.*

2° Etablir le diagnostic sur la participation des divers sinus (frontal, maxillaire, sphénoïdal) et sur l'état des cellules ethmoïdales antérieures et postérieures (endroits et moments d'apparition du pus, présence de productions polypeuses, stylet explorateur, lampes électriques, ponctions, lavage, etc.)

3° Dégager et réduire les cornets pour faciliter le diagnostic, les manœuvres opératoires et les soins consécutifs (extrémité antérieure du cornet inférieur pour le sinus maxillaire ; extrémité antérieure du cornet moyen et tissus voisins en dégénérescence polypeuse pour le sinus frontal et les cellules ethmoïdales antérieures ; extrémité postérieure du cornet moyen et même tout le cornet supérieur pour le sinus sphénoïdal ; polypes du méat supérieur pour les cellules ethmoïdales postérieures, etc.).

Opération. — Il faut :

1° *Se créer une large voie d'accès ;* abattre toute la paroi antérieure du sinus, afin de pouvoir explorer par la vue et le toucher tous les recoins des cavités sinusiennes.

2° *Faire un raclage patient, minutieux et répété des parois et de tous les angles.* J'ai à ma disposition toute une série de racles de dimension et de formes différentes, à tiges rigides ou flexibles afin d'explorer les plus petits recoins.

Pendant ces manœuvres, je me sers, pour tamponner, de longues lanières de gaze trempées dans l'eau oxygénée et exprimées. Je n'emploie les caustiques (chlorure de zinc au 1/10) qu'à titre exceptionnel et seulement en friction vive dans les angles aigus où ne peuvent se mouvoir librement les plus petites racles. Je ne suis nullement convaincu de l'efficacité, soit comme caustique, soit comme désinfectant, du chlorure de zinc promené sur des tissus écrasés et saignants.

3° *Polir les parois cavitaires et surtout la base*, faire sauter à la gouge, emporter à la pince osseuse, ou égaliser à la fraise, toutes les crêtes osseuses et spécialement toutes les aspérités de la base, afin d'empêcher la stagnation des sécrétions et favoriser l'action et l'écoulement des liquides de lavage.

4° *Etablir une large communication entre la cavité et le nez.*

A) *Sinus maxillaire.* — Faire disparaître au moins toute la paroi interne correspondant au méat inférieur. Tâcher de niveler dans un même plan la base du sinus et le plancher du nez. Bien explorer au doigt et à la racle la partie supérieure de la paroi interne et faire tomber toute partie suspecte.

B) *Sinus frontal.* — Dégager avec une racle solide le canal fronto-nasal et l'agrandir même avec une gouge portée le long de la paroi interne. Ne jamais négliger de détruire à la racle ou à la gouge les lamelles osseuses parfois papyracées qui constituent et circonscrivent les cellules ethmoïdales antérieures. Celles-ci, dans les sinusites frontales chroniques, doivent être considérées comme participant au processus morbide ; elles ont leur orifice d'écoulement dans le méat moyen, comme les sinus frontal et maxillaire. C'est à leurs dépens qu'il convient d'élargir le canal ou la rigole fronto-nasale primitive. Il faut se rappeler que toutes les cellules ethmoïdales communiquent entre elles ; que les postérieures déversent leur sécrétion dans le méat supérieur tout comme le sinus sphénoïde et que ce dernier a souvent un orifice de communication

avec la cellule ethmoïdale postérieure. Si vous trouvez que les cellules ethmoïdales sont bien malades, poussez plus loin votre intervention opératoire, ouvrez les cellules ethmoïdales postérieures, de manière qu'elles aussi communiquent largement avec le nez.

J'obtiens l'hémostase par la compression avec des tampons de gaze à l'eau oxygénée. Je bourre le sinus maxillaire avec un tampon peu large, dont l'extrémité se trouve fixée dans la narine correspondante. Je ne remplis et ne draine à la gaze oxygénée le sinus frontal que dans les cas où le suintement sanguin me semble trop conséquent; l'extrémité du drain est également fixée dans ou au-devant de la narine. Je suture de suite et complètement le sinus maxillaire comme le sinus frontal.

Soins consécutifs. — Dès le second jour après l'opération, j'enlève la gaze et j'institue une irrigation quotidienne douce, mais abondante d'eau boriquée, ou d'eau aseptique à 40°, suivie d'une injection d'eau oxygénée. Pendant la journée, le malade se mouche fréquemment en baissant la tête (il peut aussi renifler de l'eau boriquée ou salée). La nuit, il dort sur la joue opposée. Le liquide qui s'échappe les premiers jours est séro-sanguinolent; il est extrêmement rare, je dirai même, il n'arrive plus qu'il soit purulent ou louche. La nature même des sécrétions change bien vite ; elles deviennent muqueuses, glaireuses. Dès ce moment, les lavages peuvent se relâcher. Je les fais suivre parfois d'une injection de liquide de Burrow non filtré. En quelques jours tout est rentré dans l'ordre et le malade est guéri.

Si le pus réapparaissait dans le nez ou les sécrétions, vous avez la quasi-certitude de l'évolution pathologique du sinus voisin ou des cellules contiguës.

Dans les interventions sur le sinus sphénoïde, rappelez-vous que sa paroi antérieure est plutôt verticale, qu'elle se trouve au-dessus du cornet moyen, derrière le cornet supérieur et que la cloison nasale vous guidera pour sa limite interne. Pour l'atteindre, la voie nasale me semble la plus simple, à moins que des circonstances spéciales ou le hasard ne vous conduisent par la voie frontale ou maxillaire transsinusienne. Dans ces interventions, l'usage de la cocaïne, de l'adrénaline, du spéculum de Killian, l'ablation d'une partie du cornet moyen, la résection du cornet supérieur nous rendent des services signalés.

III

LES ANGINES BANALES CHEZ LES ROUGEOLEUX ADULTES
ÉTUDE CLINIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE

Par **SIMONIN**,

Médecin-major de 1re classe, Professeur agrégé du Val-de-Grâce.

(*Communication à la Société médicale des hôpitaux, 23 janvier 1903*)

C'est une opinion ancienne et très accréditée, que l'angine banale est une complication fort rare de la rougeole. « Si on en excepte la diphtérie, écrivait naguère M. Barbier (1), on pourrait dire, en paraphrasant un mot de Trousseau, que la rougeole n'aime pas la gorge » ; et il ajoute plus loin : « Les angines sont, dans ces conditions, des accidents survenus au hasard d'une contagion, et ne méritent pas une description spéciale. »

D'Espine (2) avait été moins exclusif, en affirmant que le mal de gorge, suivant son expression, a pu être noté dans certaines épidémies, bien qu'il soit toujours plus rare, et bien moins accentué que dans la scarlatine.

Il est certain qu'on ne peut songer à décorer du nom d'angine rubéolique l'érythème diffus des muqueuses qui termine la période des prodromes. Le fin pointillé signalé par Trousseau sur le voile du palais et les piliers, la gingivite erythémato-pultacée de M. Comby, les amas de cellules épithéliales nécrosées qui constituent les taches de Koplick ne font, sans aucun doute, que traduire extérieurement l'infection spécifique, depuis longtemps réalisée. Il s'agit, à proprement parler, d'une véritable éruption que provoque l'agent morbilleux, ou l'élimination de ses produits solubles. M. Dieulafoy (3) exprime une idée du même genre quand il dit, en termes très catégoriques : « Il n'y a pas d'angine au début de la rougeole. »

(1) Barbier, *Les complications de la rougeole*. Bibliothèque médicale Charcot-Debove.

(2) D'Espine, *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, article « Rougeole ».

(3) Dieulafoy, *Manuel de pathologie interne*, t. I.

Et cependant Sanné (1) avait depuis longtemps constaté que parfois l'énanthème, loin de constituer un accident purement passager, laissait après lui des traces durables, sous forme d'une hypertrophie prolongée des amygdales, devenues particulièrement susceptibles et irritables.

Ces divergences d'opinions qui résultent d'observations cliniques consciencieuses, Escat tente de les expliquer dans un traité des plus récents (2), à l'aide de notions nouvelles éminemment suggestives. Il admet qu'à côté du simple énanthème de la rougeole, on peut noter, dans certains cas, une véritable angine catarrhale diffuse avec hypersécrétion muqueuse considérable et léger engorgement ganglionnaire.

Cette angine rougeoleuse proprement dite serait, à son avis, justiciable d'une étiologie complexe. Ici, comme dans la diphtérie où la scarlatine, il peut se surajouter à l'agent spécifique initial des germes d'infection secondaire, plus ou moins variés, analogues à ceux qui provoquent les autres complications de la rougeole.

Cette interprétation est d'ailleurs restée jusqu'à présent dans le domaine de l'hypothèse, et l'attention des pédiatres, en particulier, ne paraît pas avoir été sollicitée dans ce sens, fait qu'on peut expliquer par la rareté vraisemblable de ces angines chez l'enfant. M. Comby (3) ne mentionne nulle part l'angine rubéolique, à proprement parler. M. Barbier (4) note simplement la rougeole concomitante de la gorge dans le cas de complications buccales ou aériennes, avec présence à ce niveau du microbe pathogène de la complication, le streptocoque le plus souvent ; il a relaté cependant, comme une exception (5), deux poussées d'amygdalite folliculeuse, accompagnées de laryngite catarrhale ; l'examen bactériologique lui montra dans un cas le streptocoque associé à du staphylocoque doré ; et, dans le second, le staphylocoque blanc accouplé à un bacille analogue au pseudo-Lœffler.

Que la rougeole s'accompagne ou se complique rarement d'angines banales chez l'enfant, le fait paraît donc indéniable et des mieux établis. En est-il de même chez l'adulte ?

(1) Sanné, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. V, article « Rougeole ».
(2) Escat, *Maladies du pharynx. Traité médico-chirurgical*, Paris, 1901.
(3) Comby, *Traité des maladies de l'enfance*, t. I, article « Rougeole ».
(4) Barbier, *loc. cit.*
(5) Barbier, *Recherches bactériologiques chez les rougeoleux* (*Société médicale des hôpitaux*, 20 janvier 1897).

C'est pour résoudre la question que nous avons puisé dans les ressources cliniques réunies, durant trois années, au pavillon des contagieux de l'hôpital du Val-de-Grâce ; l'idée de contribuer à l'étude de cet épisode inconstant de l'infection morbilleuse nous a été suggérée par les remarques de M. Roger. Notre distingué collègue, dont la clientèle hospitalière d'Aubervilliers se compose en majeure partie d'adultes, comme la nôtre, écrivait en 1899 (1) : « Les angines, si fréquentes à la convalescence de la scarlatine, sont absolument exceptionnelles après la rougeole ; une seule fois, nous avons observé une amygdalite cryptique. » Les faits recueillis dans la suite l'ont conduit à modifier cette opinion première ; de telle sorte que dans son Traité des maladies infectieuses (1), il admet que si l'angine est une rareté au début de la rougeole, elle survient parfois à la convalescence ; le plus souvent il s'agit d'un érythème simple, parfois d'un exsudat pultacé ; il aurait enfin noté un cas unique de complication phlegmoneuse.

La guérison en quatre ou cinq jours témoigne de la bénignité de ces angines. La statistique de M. Roger, basée sur vingt-six observations, ne donne aucun renseignement sur la nature des germes rencontrés au niveau de l'oro-pharynx.

Il est entendu qu'ayant à parler des angines banales seulement, nous éliminerons de cette étude la diphtérie intercurrente. On connaît depuis longtemps ses affinités pour la rougeole, la gravité particulière de ses atteintes laryngées, l'intoxication générale grave dont elle se complique chez les morbilleux (2).

Mes constatations personnelles portent sur un total de 531 rougeoleux adultes, âgés de 21 à 24 ans, hospitalisés pendant la période triennale de 1900-01-02. Le chiffre global des angines observées, durant ce même laps de temps, a été de 45 ; soit une proportion de 8,47 p. 100.

Cinq fois seulement, la réaction pharyngée s'est montrée au milieu des prodromes, ou au cours de l'éruption, tandis qu'elle s'est révélée quarante fois comme un accident secondaire, une réelle complication, c'est-à-dire après la chute définitive de la fièvre morbilleuse.

Il semble, à première vue, que chaque année nous ait fourni un chiffre comparable d'angines :

(1) Roger, *Les maladies infectieuses*, t. II, p. 1007, Paris, 1902.
(2) Roger, *Etude clinique sur quelques maladies infectieuses* (*Revue de médecine*, 1899).

1900... 15 cas.
1901... 16 cas.
1902... 14 cas.

Mais pour avoir, de la fréquence de ces accidents, une notion conforme à la réalité, il est nécessaire de comparer ces totaux à ceux des rougeoleux traités pendant les mêmes périodes.

	Rougeoles traitées.	Angines.	Proportions.
	—	—	—
1900.	248	15	6,48 p. 100
1901.	113	16	14,16 —
1902.	170	14	8,28 —

On voit ainsi que la complication angineuse peut varier, suivant les années, du simple au double. Faut-il s'en étonner ? ou bien n'y voir que l'application d'une loi commune à toutes les maladies épidémiques dont les allures et la gravité, tant au point de vue de leurs symptômes propres que des manifestations surajoutées de leurs infections secondaires, varient dans une large mesure, suivant les fluctuations parallèles du génie épidémique. Nous entendons, par ce terme, l'ensemble des circonstances, encore mal déterminées, qui influencent à la fois la morbidité et la mortalité des infections à retour annuel ou saisonnier. D'ailleurs pareille constatation se trouve implicitement contenue dans la statistique de l'hôpital d'Aubervilliers, qui mentionne un seul cas d'angine sur 398 rougeoleux en 1898, alors que ce chiffre s'élève en 1901, dans le même service, à 10 cas pour 290 hospitalisés.

On pouvait néanmoins se demander si cette différence dans la proportion des angines chez les rougeoleux tenait à la fréquence plus ou moins grande des angines banales idiopathiques, dans le même milieu, au cours des mêmes années ? La question a été d'autant plus facile à résoudre, qu'au Val-de-Grâce cette dernière catégorie de malades forme une division spéciale, annexée au pavillon des contagieux :

(1) Nous mentionnons simplement, pour mémoire, qu'en dehors des angines banales (45 cas), nous avons vu la diphtérie survenir onze fois chez nos 521 rougeoleux : dans un seul cas, le Lœffler est intervenu à la période des prodromes; dix fois au contraire, il ne s'est révélé, par les signes cliniques et la culture, qu'au décours de l'exanthème cutané. (*Note de l'auteur.*)

Années.	Angines chez les rougeoleux.	Angines idiopathiques banales.
1900.	15	228
1901.	16	264
1902.	14	299

La réponse négative qui résulte de ces chiffres est assez éloquente par elle-même; mais poussons plus loin l'enquête, et recherchons si la fréquence des angines des morbilleux suit une courbe parallèle à celle que l'influence saisonnière assigne aux angines idiopathiques. La statistique médicale de l'armée, comme aussi celle plus restreinte de l'hôpital du Val-de-Grâce, nous montre le fastigium des angines primitives atteint pendant le quadrimestre décembre-mars; tandis que le chiffre brut, et la proportion maxima des angines chez les rougeoleux, correspondent au trimestre vernal mars-avril-mai, ainsi qu'il ressort de la statistique suivante :

	Cas de rougeole.	Angines chez les rougeoleux.	Proportion.
Mars-avril-mai.	405	38	9.3
Autres mois de l'année. .	117	7	5.9

La rougeole parait donc exercer, tout au moins chez l'adulte, une véritable influence prédisposante aux localisations microbiennes au niveau du pharynx.

Pareille affirmation n'est pas à l'abri de quelques remarques ou objections que nous présentons nous-même, de façon à les prévenir et à y répondre.

On pourrait invoquer par exemple, comme élément étiologique important, la prédisposition aux angines créées chez nos sujets par des atteintes antérieures, par une infection chronique des amygdales? Les observations, minutieusement recueillies à ce point de vue spécial, portent 6 fois seulement sur 45 la mention d'angines dans les antécédents. Il s'agissait deux fois de phlegmons à répétition, trois d'amygdalite cryptique, une seule fois d'angine érythémateuse diffuse, avec œdème sous-muqueux. Défalcation faite de ces cas particuliers, il reste encore à l'actif de la rougeole 39 atteintes angineuses, c'est-à-dire une proportion de 7,4 p. 100.

Il était plus important peut-être de vérifier si les angines dont nous décrivons l'histoire ne formaient point un groupement compact relevant de la contagion, et constituant, en

quelque sorte, une manifestation épidémique parallèle à la rougeole et indépendante d'elle ? La dissémination des cas dans les divers locaux occupés par les rougeoleux, aussi bien que leur succession irrégulière dans le cours des mois, ne nous ont rien révélé qui justifie semblable interprétation.

Que reste-t-il à objecter ? L'insuffisance de la désinfection locale des premières voies chez nos jeunes malades ? Nous convenons volontiers qu'il serait téméraire de considérer notre technique à ce point de vue, comme parfaite et capable de réaliser l'asepsie idéale, mais nous assurons cependant, dans la mesure du possible, l'antisepsie du nez et de la gorge, par les instillations d'huile mentholée, les pulvérisations largement pratiquées avec les appareils de Lucas-Championnière, les gargarismes détersifs, suivis d'onctions à la glycérine, iodée au dixième.

Faisons remarquer en dernier lieu, que dans nos 45 observations, les manifestations angineuses sont restées rigoureusement isolées ; elles échappent donc à l'interprétation donnée par M. Barbier; aucun de nos malades ne présentait d'accidents laryngés ou pulmonaires, à l'époque où les réactions inflammatoires du pharynx ont fait leur apparition. Le fait est à noter, car il montre en quelque sorte l'autonomie de l'angine secondaire. Si nous ajoutons que, par la suite, ces mêmes malades sont, à deux exceptions près, restés indemnes de toute autre complication, on est conduit à l'idée que les organes lymphoïdes des premières voies, en fixant à leur niveau l'effort des germes d'infection secondaire, ont évité à l'organisme des atteintes plus diffuses et plus sévères.

Quant à l'influence de la gravité de l'atteinte rubéolique sur l'apparition des phénomènes angineux primitifs ou secondaires, elle a paru négligeable. Si l'intensité et la durée des catarrhes initiaux, de l'éruption et de la fièvre représentent les éléments qui font la rougeole sévère, moyenne ou bénigne, nous voyons que 35 cas de notre statistique appartiennent à cette dernière catégorie (durée de 4 à 5 jours); 10 seulement peuvent être qualifiés de moyens (durée de 7 à 10 jours). Les rougeoles graves seraient plutôt compliquées d'accidents laryngo-bronchiques ou pulmonaires.

Quelle conclusion tirer, en dernière analyse, de ces considérations, sinon que la rougeole, même dans ses formes communes, prépare aisément les saprophytes de la bouche à la fonction pathogène, soit en diminuant la résistance générale de l'organisme, en occupant l'effort phagocytaire,

soit en créant, par les catarrhes spécifiques, une fragilité particulière des revêtements épithéliaux de la bouche et du pharynx.

A quelle période de l'évolution morbilleuse voit-on survenir l'angine banale ? Elle accompagne rarement les prodromes (1 cas), ou l'éruption (4 cas) ; le plus souvent, il s'agit d'une réelle complication survenant après la défervescence (40 cas). Nous l'avons observée, au plus tôt, le deuxième jour des catarrhes ; au plus tard, vingt jours après le début des prodromes. Quel que soit l'agent microbien, et la réaction clinique qu'il engendre, c'est généralement du premier au huitième jour après la chute de la température que l'angine secondaire se manifeste (32 cas sur 40, soit 80 p. 100). La période la plus critique est comprise entre le quatrième et le sixième jour (16 cas sur 40).

Qu'il s'agisse d'une angine associée ou secondaire, la durée totale des phénomènes inflammatoires est communément comprise entre quatre et neuf jours (38 fois sur 45, soit 84,4 p. 100), et le plus souvent entre quatre et sept jours (30 cas sur 45). Les limites extrêmes des réactions pharyngées ont été respectivement de trois à treize jours.

La période fébrile de l'angine ne peut être rigoureusement déterminée que dans les cas dits secondaires, alors que le virus morbilleux déjà éteint est incapable d'introduire une cause d'erreur. La durée de cette période a varié généralement entre deux et six jours (29 cas sur 40, soit 72,5 p. 100). On peut exceptionnellement observer de la rougeur et de la tuméfaction amygdalienne sans fièvre (2 cas), de même que l'état fébrile se prolonge parfois de neuf à treize jours (2 cas).

Le début est brusque, s'accusant par de la céphalée, de la courbature plus ou moins marquée, des frissons, des nausées. La forme de la courbe est variable ; le plus souvent continue, avec oscillations assez marquées ; on note parfois une succession d'accès vespéraux avec apyrexie matinale ; quelques cas s'accompagnent d'un état subfébrile constant, mais la courbe s'élève peu au-dessus de la normale ; il n'est point rare même d'observer des tracés irréguliers avec des alternatives de rémissions complètes et de raptus fébriles, soit qu'on assiste à des poussées angineuses successives (courbes C et D), soit que l'angine se complique d'accidents septicémiques, de localisation à distance (courbes E et F).

Bien qu'au point de vue clinique, les angines banales des rougeoleux soient polymorphes, il est facile de les séparer

d'abord en deux grandes classes, de fréquence bien inégale:

1° *Les angines aiguës superficielles*, exclusivement limitées à la muqueuse, et à ses glandes mucipares (43 cas sur 45, soit une proportion de 95,5 p. 100);

2° *Les angines aiguës sous-muqueuses ou phlegmoneuses*, affectant le tissu cellulaire sous-muqueux (2 cas, soit une proportion de 4,4 p. 100).

Dans la première de ces catégories, nous distinguons ensuite, d'après la localisation et la fréquence :

1° *Les amygdalites catarrhales* (29 cas sur 45 : 64 p. 100).

2° *Les angines rouges diffuses* sans tuméfaction amygdalienne (6 cas, soit 22,2 p. 100).

3° *Les angines blanches pseudo-membraneuses* (4 cas, soit 9,7 p. 100). Que l'exsudat fasse défaut, qu'il soit muqueux, pultacé ou pseudo-membraneux, l'atteinte amygdalienne est presque toujours bilatérale (23 cas sur 33 fois, contre 11 cas seulement d'amygdalite unilatérale).

Les *angines tonsillaires non membraneuses ou amygdalites catarrhales* se présentent sous trois aspects différents, suivant l'abondance et la nature de l'exsudat : à un premier degré, le catarrhe provenant de l'hypersécrétion glandulaire et de la desquamation épithéliale du revêtement de la muqueuse, est insignifiant, réduit à son minimum; l'amygdalite est purement érythémateuse (11 cas). A un deuxième degré, le catarrhe franchement muqueux et abondant peut faire qualifier l'affection d'amygdalite catarrhale (3 cas). Enfin, l'exsudat constitué de mucus purulent, et d'une desquamation épithéliale abondante, opaque, crémeuse, blanc jaunâtre, caractérise l'amygdalite ou angine pultacée (15 cas).

Les *angines rouges diffuses ou généralisées* ne comportent pas de tuméfaction amygdalienne ; il s'agit d'un érythème diffus, étendu aux piliers, au voile, à la luette, aux amygdales, et même à la paroi postérieure du pharynx ; on note un aspect granité de la muqueuse, et il existe une légère tuméfaction de la sous-muqueuse ; il n'est pas rare que cet état s'accompagne d'un peu de rhino-conjonctivite ; — cette variété d'angine n'entre guère que pour un quart dans la statistique présente (10 cas sur 45).

Il est bon de noter toutefois qu'une rougeur diffuse, un peu moins sombre peut-être, et moins uniforme, accompagne la plupart des amygdalites, quand elles sont bilatérales.

Quant aux *angines blanches pseudo-membraneuses*, elles ont été fort rares et dénuées de gravité ; les exsudats gris jau-

nâtre, peu étendus, peu tenaces, se sont détachés au bout de deux à six jours, sans se renouveler, sans faire place dans la suite à des ulcérations.

Des deux *angines primitivement phlegmoneuses observées*, l'une bénigne s'est terminée par guérison au bout de neuf jours, après ouverture au bistouri d'une collection purulente sus-amygdalienne droite, assez peu volumineuse ; la seconde, au contraire, a pris rapidement le caractère rare et malin du phlegmon diffus péripharyngien. La mort est survenue par syncope, le quatrième jour, quelques minutes après une trachéotomie nécessitée par un œdème aigu de la glotte; nous donnons ci-dessous le résumé de cette curieuse et émouvante observation.

Si nous avons cru devoir rapporter cette observation avec quelque détail, c'est en raison de la rareté du processus qu'elle déroule à nos yeux ; l'absence de constatations nécropsiques ne permet que des hypothèses, mais la nature et la marche des accidents semblent montrer qu'il s'agit bien d'un phlegmon diffus péripharyngien, affection rare et mal individualisée, que nombre d'auteurs identifient à l'érysipèle phlegmoneux diffus du pharynx, décrit par Gosselin. L'extension au larynx est parfois, en pareille occurrence, l'occasion de morts subites par simple inhibition bulbaire réflexe, indépendamment de tout phénomène dyspnéique ou spasmodique, ainsi que l'a montré Sénator en 1888; l'infection générale suffirait d'ailleurs à elle seule pour entraîner un pronostic fatal; enfin la tachycardie et les irrégularités du pouls, constatées chez notre malade, peuvent encore faire songer à des accidents du côté du myocarde que nous savons fort sensible à l'action de la toxine streptococcique.

A côté de ce cas d'une gravité tout à fait exceptionnelle, nous en relatons trois autres d'allure bénigne, associés ou secondaires à des angines primitivement superficielles et dans lesquelles le tissu cellulaire sous-muqueux s'est également trouvé intéressé.

Il peut arriver, en effet, que la périamygdalite phlegmoneuse évolue concurremment avec une angine pseudo-membraneuse comme dans l'observation suivante :

Obs. A — *Rougeole maculeuse de moyenne intensité. Rhino-pharyngite suppurée. Phlegmon diffus péripharyngien suivi de mort.*

Gos... (André-Louis), employé de bourse, âgé de 19 ans, engagé volontaire, caporal au 24e régiment d'infanterie à l'École militaire, entre à l'hôpital du Val-de-Grâce, le 17 février 1902, pour une rou-

geole maculeuse de moyenne intensité, ayant débuté le 13 par un catarrhe oculo nasal assez intense ; il existe de la dysphagie; le pharynx, uniformément rouge, montre deux amygdales un peu tuméfiées; la toux est rare, sans signes stéthoscopiques appréciables. L'éruption s'est produite quatre jours après le début des prodromes; la température cède définitivement deux jours après; le malade paraît entrer franchement en convalescence.

Il nous apprend que sa santé est généralement bonne; mais il est porteur de végétations adénoïdes, sujet aux coryzas et aux angines; il a eu la coqueluche et la diphtérie dans l'enfance, puis la fièvre typhoïde à l'âge de 15 ans.

Dans la nuit du 27 au 28 *février* (15e jour après le début des prodromes rubéoliques), agitation, éternuements, frissons répétés, dysphagie, nausées, courbature et céphalée intenses. Le 28, au matin, jetage nasal muco-purulent; rougeur sombre diffuse, très accentuée, étendue à tout le pharynx, avec hypersécrétion de mucosités filantes. Le thermomètre accuse 39°,8 sous l'aisselle pendant toute la journée.

Le 1er *mars*, fièvre intense dès le matin, 40°,8. Rhino-pharyngite très accentuée, jetage purulent nasal continu. gonflement œdémateux diffus de la gorge; sécrétion d'un mucus compact et adhérent. Pouls à 108. Léger nuage albumineux dans les urines. Le soir, malgré de la quinine à haute dose, des bains tièdes répétés toutes les trois heures, des lavages très fréquents du rhino-pharynx, des instillations nasales mentholées, le thermomètre accuse 40°,1; et l'état local ne s'amende pas. Les ensemencements pratiqués montrent la présence exclusive du streptocoque pyogène, en chaînes courtes de grains ronds et serrés.

Le 2 *mars*, la nuit a été mauvaise; subdélirium constant. Des deux narines s'écoulent sans interruption des flots de pus ; l'œdème sous-muqueux de l'isthme s'est accru; la luette et les piliers sont refoulés en avant par les amygdales palatines fortement tuméfiées, dont on aperçoit à peine les faces internes venues au contact sur la ligne médiane; adénite et périadénite cervicale bilatérale volumineuse. La déglutition est horriblement difficile et douloureuse; du muco-pus s'échappe de la bouche du malade d'une façon pour ainsi dire constante; la voix est nasonnée, mais nullement rauque ou éteinte, la respiration gênée par l'obstruction de l'isthme pharyngien. Quand on abaisse la base de la langue, le malade est soulagé et peut faire de grandes inspirations. La température se maintient autour de 40 degrés. Le pouls bat à 112, un peu irrégulier. Nous voyons le jeune malade avec son frère, ancien interne des hôpitaux de Paris, et en présence de l'intensité et de la tendance extensive des phénomènes phlegmoneux, notre pronostic est des plus réservés.

Le 3 *mars* (4e jour), la température cède un peu dans la matinée (38°,4); mais l'état local s'est aggravé, et l'état général est mauvais. Délire presque constant. Pouls à 120, irrégulier. On arrive à grand'peine à examiner le pharynx, en raison d'un trismus assez prononcé; les régions sus-amygdaliennes sont le siège d'un gonflement phleg-

moneux des plus marqués. Il n'est pas jusqu'à la paroi postérieure du pharynx qui n'ait revêtu une coloration rouge violacé, absolument insolite.

L'exploration digitale montre partout un œdème résistant, sans fluctuation; la base de la langue, au voisinage de l'épiglotte, donne cette même sensation mollasse; on tente en vain l'examen du larynx. Des mouchetures au bistouri sont pratiquées dans les régions périamygdaliennes, sans bénéfice appréciable. Jetage purulent continu par le nez et la bouche; déglutition impossible. La tête et le cou du malade sont immobilisés dans une gêne douloureuse par le gonflement des régions latérales; pas d'œdème sus ou sous-hyoïdien. Température vespérale, 39°,7.

A 10 heures du soir, crise dyspnéique violente. Le médecin aide-major de garde, accouru près du malade, le trouve cyanosé, couvert de sueurs froides; le pouls est filant, presque incomptable. Pendant qu'un aide pratique des injections sous-cutanées d'éther et de caféine, on ouvre le larynx dans l'espace intercrico-thyroïdien. Le malade fait quelques inspirations profondes par la canule, mise en bonne place, puis tout à coup devient livide et meurt sans phénomènes convulsifs. Les tractions rythmées de la langue, combinées à la respiration artificielle, prolongées pendant une demi-heure, restent définitivement infructueuses. Sur le désir formellement exprimé par la famille, l'autopsie n'a pas été faite.

Obs. B. — *Rougeole maculeuse bénigne. Angine pseudo-membraneuse à streptocoques. Phlegmon sus-amygdalien droit concomitant.*

Lin..., âgé de 22 ans, maçon, jeune soldat au 1er régiment de cuirassiers, hospitalisé le 22 mai 1902.

L'atteinte de rougeole a été bénigne, d'une durée de cinq jours. Un temps égal après l'apyrexie, élévation subite de la température à 39°,2, tuméfaction des amygdales et des piliers, adénite cervicale douloureuse, puis apparition de plaques pseudo-membraneuses gris jaunâtre. Simultanément évolue du côté droit un phlegmon sus-amygdalien, que nous ouvrons au bistouri le troisième jour; les fausses membranes disparaissent le lendemain; la fièvre tombe en lysis régulier, guérison au sixième jour. Pus et exsudats membraneux contenaient exclusivement du streptocoque, en chaînes courtes de cocci sphériques.

Le phlegmon sus-amygdalien survient encore parfois à titre de complication, un temps variable, mais toujours assez court, après une angine caractérisée tout d'abord par un simple érythème diffus, comme dans les deux cas suivants.

Obs. C. — *Rougeole maculeuse bénigne; angine érythémateuse, suivie d'un phlegmon sus-amygdalien gauche.*

Falem..., âgé de 23 ans, cultivateur, canonnier au 13e régiment d'artillerie, hospitalisé le 13 avril 1901.

Neuf jours après l'apyrexie rubéolique, angine érythémateuse diffuse fébrile à streptocoques, accompagnée de polyadénite cervicale; la température, peu élevée, décrit des oscillations, et cède au bout de quatre jours.

Apyrexie de vingt-quatre heures, puis nouvelle poussée thermique continue, plus accusée, d'une durée de six jours, accompagnant l'évolution d'un phlegmon sus-amygdalien gauche, terminé par incision au bistouri le cinquième jour. Le pus contient du streptocoque conglomeré, du type Kurth.

Obs. D. — *Rougeole maculeuse bénigne (six jours). Angine érythémateuse, suivie d'un phlegmon sus-amygdalien droit.*

Dup..., âgé de 22 ans, jeune soldat au 39e régiment d'infanterie, hospitalisé le 23 mars 1900.

Vingt-quatre heures après l'apyrexie, angine érythémateuse diffuse à staphylocoques blancs : polyadénite cervicale douloureuse, fièvre à oscillations pendant six jours, puis apyrexie de vingt-quatre heures. La température reprend une marche ascendante pendant quatre jours ; elle atteint 40 degrés, traduisant la formation d'un phlegmon sus-amygdalien droit ; l'incision pratiquée à ce moment au travers du voile du palais vide incomplètement la collection ; la fièvre décroît en lysis durant soixante-douze heures. Durée totale de la deuxième poussée angineuse, huit jours ; le pus contient un mélange de staphylocoques blancs et de coli-bacilles.

Ces collections purulentes qui se développent dans les diverticules voisins du hile de l'amygdale, dénotent une infection envahissante, mais encore limitée, ne dépassant pas le domaine lymphatique.

Les germes ne sont pas toujours ainsi fixés par la lutte phagocytaire au voisinage de leur porte d'entrée ; il arrive aussi qu'ils franchissent les filtres ganglionnaires, pénètrent dans le sang, se diffusent avec leurs toxines, et vont irriter les séreuses, tissus éminemment accessibles aux localisations des agents pyogènes.

On voit survenir alors des arthrites ou des synovites multiples qui rentrent dans la classe des manifestations pseudo-rhumatismales de nature infectieuse ; parfois même, l'endocarde ou le myocarde sont plus ou moins sévèrement atteints, ainsi qu'en font foi les deux observations résumées ci-dessous.

Obs. E. — *Rougeole maculeuse bénigne (cinq jours) ; amygdalite droite à diplostreptocoques. Polyarthrite infectieuse. Endocardite du cœur gauche.*

Merc..., cultivateur, jeune soldat au 39e régiment d'infanterie, hospitalisé le 10 avril 1900 ; ni rhumatisme, ni blennorragie dans ses antécédents.

Treize jours après la chute de la température, l'amygdale droite se tuméfie, la gorge devient érythémateuse, les ganglions cervicaux droits s'engorgent, et pendant sept jours la température oscille de 37 degrés à 38 degrés ; l'ensemencement du mucus amygdalien donne une culture de diplostreptocoques, en courtes chaînes.

Le huitième jour, lipothymie au réveil ; tuméfaction légère et très douloureuse du poignet gauche (39°,2 le soir).

Le dixième jour, mêmes symptômes au niveau du poignet droit. Apparition d'un souffle systolique permanent au niveau de la pointe du cœur ; il se propage légèrement dans l'aisselle, et ne se modifie pas dans les changements de position ou par la respiration.

Le douzième jour, les petites articulations des doigts se tuméfient, et sont immobilisées par la douleur ; l'angine a rétrocédé.

Le quinzième jour, disparition des phénomènes articulaires ; le souffle systolique de la pointe a augmenté d'intensité ; on le perçoit dans le dos, le long de la colonne vertébrale ; apyrexie le dix-septième jour.

Deux semaines s'écoulent sans incidents ; le malade, anémié et pâle, commençait à se lever quand, trente-deux jours après le début de son angine, la fièvre reparaît en même temps que l'articulation tibio-tarsienne gauche devient le siège d'une tuméfaction douloureuse ; quatre jours après, l'auscultation du cœur révèle l'apparition d'un nouveau souffle court et râpeux, nettement systolique, localisé dans le deuxième espace intercostal droit, sur le bord du sternum ; ce bruit anormal persiste les jours suivants, alors que la fièvre et le rhumatisme ont complètement disparu. Le malade est réformé temporairement à la fin du mois de juin, avec le diagnostic endocardite du cœur gauche. Les urines n'ont jamais contenu d'albumine.

Obs. F. — *Rougeole maculeuse bénigne (cinq jours). Amygdale droite à staphylocoque doré. Polysynovite infectieuse. Myocardite.*

Par..., cultivateur, âgé de 22 ans, jeune soldat au 103e régiment d'infanterie, entré à l'hôpital le 26 février 1901. Ce malade n'a jamais, antérieurement, présenté de manifestations rhumatismales ni de gonorrhée ; une première atteinte angineuse bénigne, au mois de décembre 1900.

Treize jours après l'apyrexie, apparition d'une amygdalite droite, avec exsudat pultacé ; érythème diffus du pharynx ; adénite cervicale douloureuse ; légère élévation de température ; les ensemencements dénotent la présence exclusive du staphylocoque doré.

L'angine durait depuis trois jours quand on voit survenir, aux deux membres inférieurs, un gonflement douloureux, étendu aux gaines des fléchisseurs de la jambe, des péroniers latéraux et du jambier postérieur ; la région est chaude, légèrement teintée en rose, d'une sensibilité exquise à la pression. Quarante-huit heures s'écoulent, amenant un peu d'amélioration, puis le genou gauche s'empâte à son tour ; persistance de l'angine.

Le sixième jour, apparition de douleurs dans l'épaule, le coude et le poignet droits ; légère tuméfaction très douloureuse le long de la coulisse du biceps et de la gaine de l'extenseur de l'index. Le premier bruit du cœur est notablement assourdi à la base.

Le lendemain, les deux poignets sont atteints ; on voit se dessiner les gaines des extenseurs ; sur leur trajet, se montrent des traînées rougeâtres ; les deux pouces, tuméfiés, roses et luisants, ont l'aspect des orteils atteints de goutte aiguë. Par contre, les membres inférieurs ont repris leur aspect normal. Disparition totale du premier bruit du cœur ; arythmie très marquée. Pas d'albumine dans les urines.

Le neuvième jour, arythmie en salves coupées d'intermittences ; augmentation de matité cardiaque. Le genou gauche devient très douloureux ; traînée rose sur la face interne de l'article. La gorge, simplement érythémateuse, fournit invariablement des cultures d'aureus.

18 *mars* (*quatorzième jour*). Les membres supérieurs sont libérés, mais les deux genoux sont tuméfiés et sensibles. Le rythme cardiaque est normal ; toutefois, la disparition du premier bruit de la base persiste.

30 *mars* (*seizième jour*). On entend les deux bruits du cœur, mais sourds, lointains, voilés. Nouvelle poussée inflammatoire du genou et du poignet gauche.

2 *avril* (*dix-neuvième jour*). Apyrexie ; 15 *avril* : le malade, faible et anémié, commence à se lever.

Notons que rien n'a pu tempérer ses douleurs que les injections de morphine : l'antipyrine, le salicylate de soude à l'intérieur, les onctions de salicylate de méthyle sont restés complètement inefficaces. Il s'agissait évidemment d'accidents pyohémiques, et non point de manifestations rhumatismales, au sens ordinaire du mot.

L'évolution des angines consécutives à la rougeole, bénigne d'ordinaire, peut donc, à l'occasion, se montrer fertile en incidents graves, et même aboutir à la mort. Cette éventualité, bien que tout à fait exceptionnelle, suffit pour expliquer que nous ayons tenté de fixer un peu longuement les traits cliniques de pareilles complications.

L'atteinte rubéolique constitue, sans aucun doute, un facteur de gravité pour les angines intercurrentes, dont les agents microbiens acquièrent, de ce fait, une activité supérieure à celle qu'on rencontre dans les angines primitives, ou idiopathiques, relevant cependant de bactéries de même ordre. Mentionnons, en dernier lieu, l'absence de phénomènes nécrotiques ou ulcéreux, tels qu'on les rencontre si communément au niveau du pharynx dans la scarlatine.

Il reste à énumérer les germes responsables de ces com-

plications angineuses. Nous serons bref, car leur nombre est assez restreint, et d'autre part ils appartiennent à des espèces qu'on rencontre dans la bouche d'une façon commune.

Le streptocoque, qu'il existe à l'état de pureté (17 cas), ou bien encore associé à d'autres germes (8 cas), revendique, à lui seul, 25 angines sur 45, soit une proportion de 55,5 0/0. Il se montre sur les muqueuses enflammées, dans les exsudats purement catarrhaux, pultacés ou pseudo-membraneux, sous des formes variées ; le plus souvent, ce sont les chaînes courtes, continues, légèrement arquées de cocci moyens sphériques du type pyogène de Rosenbach ou de Fehleisen (16 cas) ; parfois il s'agit de diplostreptocoques ronds, ou légèrement ovales, en chaînes tantôt courtes (4 cas), tantôt longues et flexueuses (3 cas) ; ce sont les formes décrites par Lingelsheim. Il est enfin plus rare de rencontrer les chapelets filamenteux de cocci fins et serrés (1 cas) reconnus par Hilbert comme la forme parasitaire normale des amygdales saines, ou bien la chaîne contournée (1 cas) considérée par Kurth comme l'agent spécifique de la scarlatine, en raison de sa fréquence au niveau du pharynx au début de cette maladie ; à côté du streptocoque, on voit parfois cultiver en proportion moindre le staphylocoque blanc (5 cas) ou doré (1 cas), le pneumocoque (1 cas), le coli-bacille (1 cas), sans qu'on puisse déterminer, au juste, leur part dans la production des réactions inflammatoires. Les manifestations cliniques du streptocoque pur ou associé sont nettement polymorphes, comme en toute autre circonstance ; il revendique néanmoins la plupart des accidents phlegmoneux (4 sur 5), la majorité des exsudats pseudo-membraneux (3 sur 4), des érythèmes diffus sans tuméfaction amygdalienne (7 sur 10) et des angines pultacées (9 sur 15). C'est assez dire qu'il se montre le plus actif des germes d'infection secondaire ; nous n'en voulons encore pour preuve que le phlegmon diffus du pharynx rapidement mortel de l'observation A, ou bien les accidents infectieux articulaires et l'endocardite de l'observation E.

Le staphylocoque prend place à ses côtés, mais au second rang, avec 16 angines à son actif, soit 35,5 0/0 des cas observés, un peu plus d'un tiers. La variété albus est de beaucoup la plus commune (15 cas) ; elle engendre le plus souvent des angines tonsillaires, uni ou bilatérales, caractérisées tantôt par la tuméfaction simple des amygdales (7 cas), tantôt par du catarrhe muqueux ou pultacé compliquant

l'érythème et l'hypertrophie primitifs (7 cas). Le staphylocoque doré n'a été rencontré que dans une seule observation ; mais il a fait preuve d'une virulence considérable, affirmée par des complications multiples du côté des séreuses et du myocarde (obs. F). M. Barbier (1) a depuis longtemps signalé la fréquence du pyogenes albus à la surface des muqueuses chez les rougeoleux ; c'est le parasite habituel de la conjonctivite larmoyante ou franchement catarrhale, des liquides séreux ou séro-purulents des rhinites, et aussi du mucus pharyngé. Deux fois, nous l'avons rencontré associé au coli-bacille, au cours d'une amygdalite cryptique qui dura treize jours, et dans le pus d'un phlegmon péri-amygdalien, consécutif à une angine érythémateuse (obs. C). Nous nous bornons à mentionner, après M. Barbier, la perte de la fonction chromogène chez le staphylocoque des rougeoleux, avec conservation de la virulence, propriété aussi contingente cependant que la précédente.

En dehors des grandes espèces pyogènes, chainettes et grappes, les germes saprophytes de la bouche n'ont joué qu'un rôle infime dans la production des angines chez nos rougeoleux.

Le pneumocoque n'a été trouvé que deux fois à l'état de culture pure dans le mucus de grosses amygdales simplement érythémateuses, puis au niveau d'une plaque pseudo-membraneuse grisâtre qui dura cinq jours seulement. Cette rareté du diplocoque lancéolé ne peut manquer de surprendre, quand on songe à la fréquence des accidents secondaires variés qu'il provoque au niveau de l'arbre respiratoire, du larynx aux alvéoles.

Le coli-bacille n'est intervenu à l'état isolé que chez deux malades, pour provoquer, dans un cas, de l'angine rouge diffuse, accompagnée dans le second de tuméfaction amygdalienne qui dura six jours.

Maintes fois nos cultures faites sur sérum de cheval coagulé nous ont montré, à côté des pyogènes, les amas cocciens zoogléiques que M. Lesage a décrits comme les moteurs spécifiques de l'infection morbilleuse, et qu'il isole sur un milieu spécial, une gélose pauvre en peptone nutritive (2). Nous ne sommes pas qualifié pour juger du rôle

(1) Barbier, *Recherches bactériologiques chez les morbilleux* (*Société médicale des hôpitaux*, 29 janvier 1897).

(2) Lesage, *Contribution à l'étude de la rougeole* (*Soc. méd. des hôp.*, 9 mars 1900).

qu'ils peuvent y jouer en acquérant une virulence spéciale, mais leur présence dans le mucus amygdalien serait un fait presque banal, si nous en croyons les nombreuses expertises bactériologiques d'angines idiopathiques pratiquées quotidiennement dans notre service ; cette réserve faite, nous reconnaissons volontiers que la zooglée coccienne décrite par Lesage se trouve dans le mucus pharyngé des rougeoleux avec une constance et une abondance qu'on peut qualifier d'anormales.

Arrivé au terme de cette étude, je la résumerai en quelques propositions succinctes.

La rougeole des adultes, sinon celle de l'enfant, se complique parfois d'angines dites banales. Rares pendant les prodromes et la période éruptive, elles se montrent de préférence après la chute de la température qui suit la fin de l'exanthème. Polymorphes d'aspect, elles frappent plus volontiers cependant les amygdales et le tissu cellulaire du voisinage, s'affirmant par de la tuméfaction, du catarrhe cryptique muqueux ou pultacé, des pseudo-membranes, des phlegmons, généralement circonscrits ; l'angine rouge diffuse est plus rare. Presque constamment bénignes et de courte durée, les angines des rougeoleux peuvent toutefois se compliquer d'accidents inflammatoires du côté des séreuses articulaires, des synoviales tendineuses, de l'endocarde ou du myocarde. Le streptocoque sous ses divers aspects morphologiques, pur ou associé à diverses bactéries d'origine saphrophytique, le staphylocoque pyogène, dépourvu de sa fonction chromogène, sont les agents microbiens le plus souvent rencontrés ; le staphylocoque doré, le pneumocoque, le coli-bacille ne font preuve de virulence que d'une façon exceptionnelle.

La possibilité et la gravité éventuelle de ces manifestations angineuses imposent l'obligation de poursuivre avec un soin méticuleux, comme on le fait pour la scarlatine, la désinfection de la gorge des rougeoleux, afin de prévenir les accidents inflammatoires pharyngés qui constituent les épisodes inconstants de la convalescence.

IV

CORPS ÉTRANGER DE LA TRACHÉE DÉCOUVERT PAR LES RAYONS X ET EN LEVÉ PAR LA TRACHÉOTOMIE, AVEC SUTURE IMMÉDIATE DE LA TRACHÉE.

Par le Docteur **TAPTAS** (Constantinople).

Le mois de mai 1902, M. Violi, directeur de l'hôpital d'enfants de Saint-Georges, nous appelait à l'hôpital auprès d'une fillette de 3 ans et demi, atteinte de dyspnée intense depuis quatre jours. Les parents de l'enfant nous expliquèrent que la maladie avait commencé par une légère gêne de la respiration et que des spécialistes et des médecins appelés diagnostiquèrent une angine compliquée de laryngite et avaient même dans le doute injecté du sérum antidiphtérique. La mère de l'enfant nous raconta de plus que, le jour même où la maladie commença, l'enfant, jouant avec une petite balance, avait avalé par mégarde un des petits poids en feuille de bronze qu'elle s'amusait à garder dans sa bouche. Elle ajouta pourtant qu'elle n'en était pas certaine et qu'au moment même où la chose se passa, elle avait mis son doigt dans la bouche de l'enfant et avait cru sentir le corps étranger descendre sans avoir pu l'arrêter et qu'ayant donné de l'eau à boire à son enfant, tout était rentré en ordre. Elle avait raconté ce fait aux médecins d'abord appelés, mais ceux-ci trouvèrent la chose peu probable et portèrent plutôt le diagnostic que nous avons cité ci-dessus.

Au moment de notre arrivée, l'enfant, qui était d'une constitution excellente, était atteinte d'une dyspnée intense avec tirage marqué. Sa voix pourtant était claire. A l'examen local, fait avec beaucoup de difficulté vu la récalcitrance de la petite malade, nous avons pu constater une certaine rougeur de la gorge et du vestibule du larynx, mais autant que nous avions pu voir dans le larynx, nous n'avions pas aperçu de fausses membranes ni de corps étranger non plus.

Devant cet état, nous nous trouvions très embarrassé et, donnant plus de foi que nos devanciers aux dires de la mère, nous acceptâmes volontiers la possibilité d'un corps étranger des voies respiratoires dont le seul moyen de dia-

gnostic restait la radioscopie. Ne possédant pas cependant de service radioscopique chez nous et vu la grande dyspnée de l'enfant, nous décidâmes, avec les médecins traitants, de mettre un tube dans le larynx de l'enfant, avec l'idée que s'il s'agissait d'un corps étranger de la trachée, la dyspnée persisterait, de manière que l'intubation nous servirait en même temps comme moyen de diagnostic. Faisant tout préparer pour une trachéotomie pour le cas où l'intubation aurait aggravé la situation, nous procédâmes à celle-ci et la respiration se rétablit de suite. Ce résultat nous fit naturellement conclure que l'obstacle ne se trouvait point dans la trachée ni les bronches, mais qu'il s'agissait tout simplement d'une laryngite sous glottique catarrhale, du moment qu'un tube placé dans le larynx avait suffi à rétablir la respiration.

Le soir, T. 39°. Nuit tranquille au point du vue de la respiration. Les deux jours suivants, T. entre 38° et 39°. Point de toux, pas d'accès de suffocation.

Trois jours après l'introduction du tube, nous détubons l'enfant dans la matinée. La respiration est presque bonne, mais le soir nous sommes obligé de la retuber. T. normale.

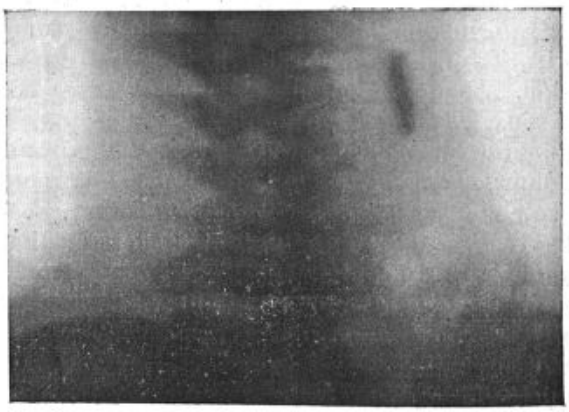
Trente-six heures après, détubation. Respiration le jour bonne, mais la nuit l'enfant est prise d'une dyspnée intense et c'est à peine si elle put survivre jusqu'à notre arrivée le lendemain matin (nous étions alors à la campagne); lorsque nous plaçâmes de nouveau le tube, rétablissement immédiat de la respiration.

Deux jours après, nouvelle détubation avec respiration bonne. L'enfant quitte l'hôpital après deux jours de surveillance, pendant lesquels la liberté de la respiration s'était maintenue ; mais on la ramena après trois jours avec une dyspnée considérable qui avait commencé le lendemain de sa sortie de l'hôpital et était allée en augmentant. Cette fois-ci, nous n'hésitons plus à croire à la présence du corps étranger décrit par la mère de l'enfant et nous envoyons l'enfant à la Clinique impériale de chirurgie, dirigée par le professeur allemand Ridder Pacha, où la radiographie, faite par son assistant le professeur Daike Bey, montra la présence d'un corps étranger au cou. La figure ci-après est la reproduction de cette radiographie.

Il ne restait plus de doute sur la conduite qu'il y avait à prendre. Nous plaçâmes tout d'abord un tube dans le larynx, vu que cela rétablissait la respiration, afin d'éviter la

dyspnée qui gênait l'enfant, tout en faisant tout préparer pour l'extraction du corps étranger.

Opération. — Après chloroformisation de l'enfant, le tube restant dans le larynx, je fais aussitôt le cathétérisme de l'œsophage d'abord avec une simple bougie urétrale, et ensuite avec une olive de grosseur moyenne, pour m'assurer que le corps étranger, dont la plaque radiographique ne montrait pas nettement la place, ne se trouvait pas dans l'œsophage d'où il pouvait, par compression, être la cause des symptômes constatés chez l'enfant. Je dois ajouter ici que le cathétérisme par une bougie en gomme de petit calibre est un moyen de diagnostic auquel j'ai recours avant toute autre



exploration de l'œsophage et qui me donne de très bons résultats dans le cas de corps solide (os, etc.), par la sensation de frottement sur corps dur sentie franchement par la main, comme cela arrive pour le diagnostic des calculs vésicaux ou d'un os dénudé. Naturellement avec l'œsophagoscope on a beaucoup plus de précision, mais l'œsophagoscope ne se trouve pas partout et son application n'est pas toujours facile.

Ayant la conviction que le corps étranger ne pouvait se trouver que dans les voies aériennes, je fis une incision sur la ligne médiane de toutes les parties molles jusque sur la trachée et après hémostase complète j'ouvris celle-ci dans l'étendue de deux anneaux. Alors, faisant écarter les deux lèvres de la plaie trachéale à l'aide de deux petits crochets pointus et éclairant avec une lampe électrique frontale,

j'inspectai l'intérieur de la trachée. Ne trouvant pas le corps étranger au point où la radiographie avait montré sa présence et au niveau duquel j'avais fait ma trachéotomie, je pris une pince nasale courbe et, l'introduisant doucement dans la trachée, je pus le retirer très facilement. L'emploi de l'électro-aimant, tel que celui dont M. Garel de Lyon s'est servi dans un cas de clou enclavé dans une bronche, et que je tenais prêt, ne fut pas nécessaire. De même un examen direct de la trachée avec un tube de Killian ne fut pas nécessaire non plus ; mais si le corps étranger n'avait pas été trouvé aussi facilement, je pense, bien que je n'aie pas encore pratiqué la bronchoscopie directe, que celle-ci serait la seule indiquée pour trancher la question.

Une fois le corps étranger enlevé, j'ai réuni les lèvres de la plaie trachéale par un point de catgut et la plaie cutanée, à sa partie supérieure seulement, à l'aide d'un point de crin de Florence. D'ailleurs l'incision cutanée ayant été très petite, il ne resta qu'un espace d'un centimètre à un centimètre et demi ouvert que nous avons tamponné avec une gaze stérile, afin d'éviter l'emphysème sous-cutané.

Suites excellentes. Après quelques jours, tout était fini. La cicatrisation de la trachée a eu lieu par première intention de même que pour la partie supérieure de la plaie cutanée.

V

PARALYSIE FACIALE CONGÉNITALE PAR AGÉNÉSIE DU ROCHER

Par **MM. A. SOUQUES**, Médecin des hôpitaux
et **HELLER**, Interne des hôpitaux (1).

L'enfant que nous avons l'honneur de vous présenter est atteint d'une paralysie faciale congénitale qui nous paraît étroitement liée à l'agénésie du rocher. Voici son histoire résumée en quelques mots :

Observation. — Roger P..., âgé de 6 ans, qui nous a été obligeamment amené par M. Cormon, externe du service, est fils de parents bien portants. Son père et sa mère sont jeunes (37 et 24 ans), vigoureux, indemnes de toute tare névropathique, syphilitique ou alcoolique. Ils n'ont jamais été malades ni l'un ni l'autre et ne connaissent aucune hérédité nerveuse dans leur famille. Il importe seulement de relever qu'ils sont *cousins germains*.

L'enfant est né à terme, à la suite d'un accouchement normal, sans dystocie aucune, sans forceps, sans asphyxie. L'accouchement, malgré la primiparité, aurait été rapide et se serait effectué en une heure. Immédiatement après la naissance, les parents, qui sont très affirmatifs sur ce point, ont constaté la paralysie faciale droite (face déviée et asymétrique) en même temps que les malformations des oreilles et une hernie inguinale double. La fontanelle antérieure était énorme ; elle ne s'est fermée que vers 3 ans.

Au fur et à mesure que cet enfant a grandi, les choses se seraient améliorées (?) progressivement, mais incomplètement, ainsi qu'on peut en juger. Il a commencé à marcher à 2 ans, à dire quelques mots vers l'âge de 3 ans et, sous ce rapport, son langage rudimentaire n'a pas fait de progrès sensibles. On n'a jamais pu lui apprendre son nom ni le nom de la rue où il reste. Il n'est pas encore tout à fait propre.

Actuellement, en dehors d'une hernie congénitale double et d'une monorchidie, toutes les malformations occupent la face et le crâne.

(1) Communication faite à la Société médicale des hôpitaux le 30 janvier 1903.

Il existe une *paralysie faciale droite* ayant tous les caractères de la paralysie *périphérique* très évidente quand le malade rit ou pleure. Les traits sont immobiles de ce côté-là et l'œil se ferme incomplètement. Mais tous les muscles moteurs des yeux sont intacts, il n'y a ni strabisme ni nystagmus. La moitié droite du visage paraît atrophiée dans son ensemble; il ne s'agit pourtant pas là d'hémiatrophie faciale proprement dite, mais il y a affaissement et atrophie des muscles, consécutivement à la paralysie du nerf facial. La peau n'est pas altérée, mais il semble que les os (les maxillaires et l'os malaire) soient atrophiés.

Le front est saillant, le crâne très développé, plus développé que la face comparativement, surtout dans le sens transversal, non sans quelque analogie avec certains crânes d'hydrocéphales.

Du *côté des oreilles*, il existe des arrêts de développement et des malformations très curieuses. Le pavillon de l'oreille gauche est déformé dans ses deux tiers supérieurs et surtout dans son tiers inférieur; on voit au lieu et place du tragus deux petites excroissances rougeâtres. L'orifice du conduit auditif externe est réduit à une fente linéaire. A la partie supérieure et en avant du pavillon existe une fistulette qui, explorée avec un fin stylet, semble se diriger vers le conduit auditif externe, sans l'atteindre. Du liquide puriforme sourd et par cette fistule et par l'orifice même du conduit auditif. L'*oreille droite* ne possède pas de pavillon. Ici encore, l'orifice du conduit auditif externe se trouve réduit à une fente linéaire verticale, recouverte par deux bourrelets du volume d'un pois. On voit, en outre, deux petits mamelons charnus immédiatement au-dessus de cet orifice, l'un en avant, l'autre en arrière, distants l'un de l'autre de 1 centimètre environ. Entre ces deux mamelons se trouve un pertuis du volume d'une petite tête d'épingle par où sourd également un liquide puriforme.

Les photographies que nous vous soumettons valent mieux que toute description.

Il n'a pas été possible d'explorer méthodiquement ni les orifices des conduits auditifs externes, ni les orifices fistulaires, ni le nasopharynx. Il n'a pas été possible, vu l'indocilité et l'inintelligence de l'enfant, de savoir s'il entendait des deux oreilles. On peut dire qu'il n'est pas sourd, car il se retourne quand on l'appelle ou quand on fait du bruit derrière lui.

Les dents, implantées régulièrement, sont remarquablement petites. La langue, la voûte, le voile du palais paraissent normaux et la déglutition n'est pas troublée.

Il n'existe aucun trouble moteur, sensitif, vaso-moteur ou trophique appréciable du côté des membres ou du tronc.

Au point de vue de l'intelligence, cet enfant est très arriéré. On n'a jamais pu lui apprendre, ainsi que nous l'avons vu, ni son nom ni le nom de la rue où il demeure. Il prononce quelques paroles difficiles à saisir. Mais il comprend, semble-t-il, un certain nombre de choses. Il serait affectueux et impressionnable.

Il faut ajouter qu'au sixième mois de la grossesse la mère aurait fait une chute sur le siège et descendu ainsi quelques marches d'escalier, sans secousse morale, du reste, et sans contusion. En outre, elle aurait eu deux émotions, vers le quatrième mois, à la suite d'un commencement d'incendie qu'elle aurait d'ailleurs éteint elle-même. Il semble s'être agi, de son propre aveu, d'émotions brèves et peu intenses. Il n'y a eu, au cours de la grossesse, aucune espèce de maladie. Il n'y aurait eu que des modifications du caractère et des troubles nerveux indéfinissables. Cette femme a eu depuis lors une seconde grossesse et mis au monde un enfant, âgé aujourd'hui de 8 mois, tout à fait bien constitué.

L'examen électrique, pratiqué par M. Huet, n'a pu être fait qu'au point de vue faradique. A droite, la contractilité faradique existe relativement assez bonne dans les muscles du menton, l'orbiculaire des lèvres, les zygomatiques, l'élévateur de la lèvre et du nez et l'orbiculaire des paupières. Elle paraît un peu plus diminuée dans le frontal.

Il s'agit, en somme, d'une paralysie faciale droite congénitale, coexistant avec des malformations de l'appareil auditif. Est-ce une simple coexistence ou y a-t-il une relation de cause à effet?

Les exemples de *paralysie faciale congénitale* ou *intra-utérine*, qu'il faut distinguer de la *paralysie faciale obstétricale*, sont rares. Cabannes (1) en a réuni dix-sept observations dans un mémoire intéressant. MM. Marfan et Armand-Delille (2), Comby (3) en ont rapporté ici même quelques cas.

Parmi cette vingtaine d'observations, il en est une seule qui se distingue nettement des autres par des traits singuliers, et qui est identique à celle que nous présentons : c'est celle de Marfan et Armand-Delille. Ces deux cas sont tout à fait superposables, en effet, et ils doivent vraisemblablement reconnaître la même origine. Or, dans ce cas de Marfan et Armand-Delille, l'autopsie, qui a pu être faite, a montré l'*absence du tronc du facial périphérique dans son trajet extra et intrapétreux :* « La coupe du *rocher* a été pratiquée par M. Tramond, préparateur d'ostéologie à la Faculté de médecine. Elle n'a permis de reconnaître aucune des parties constituantes de l'oreille. La caisse manque complètement, le trou stylo-mastoïdien et le conduit du nerf facial font dé-

(1) Cabannes, *Etude sur la paralysie faciale congénitale* (*Revue neurolog.*, 1900. p. 1011).

(2) Marfan et Armand-Delille, *Paralysie faciale congénitale. Agénésie*, etc. (*Soc. méd. hôp.*, 1901, p. 1007).

(3) Comby, *Paralysie faciale congénitale* (*Eod. loc.*, p. 1015).

faut. L'oreille interne n'est pas reconnaissable, ainsi que le trou du nerf acoustique. En un mot, le rocher est représenté par une petite masse osseuse dans laquelle on n'a pu retrouver les organes qu'il renferme à l'état normal.

« Le cerveau nous a paru normal. En examinant la protubérance annulaire, on retrouve l'origine apparente des deux nerfs de la septième paire. A gauche, la disposition est normale ; à droite (côté de la paralysie), on voit trois faisceaux correspondant à la sortie des nerfs auditif, facial et intermédiaire de Wrisberg, mais ils sont sensiblement plus grêles qu'à gauche et il semble qu'ils s'atrophient ensuite, car on perd presque tout de suite leur trajet à la base du crâne. »

Le noyau du facial correspondant avait subi une atrophie secondaire, bien entendu.

On ne peut invoquer dans un cas pareil qu'une cause : l'agénésie du rocher qui avait entraîné l'absence du nerf facial intra et extrapétreux. Or, l'observation clinique de notre malade est tout à fait identique. Nous sommes autorisés, obligés même de conclure qu'elle reconnaît une cause identique : l'agénésie du rocher.

C'est là une étiologie qu'il est nécessaire de mettre en relief et qu'on pourra soupçonner quand on constatera des malformations du pavillon de l'oreille et du conduit auditif externe. Une pareille malformation n'implique pas cependant l'existence d'une paralysie faciale. L'oreille externe du côté gauche, chez notre malade, est malformée et le facial n'est pas paralysé de ce côté. Il est vrai que cette malformation y est beaucoup moins accentuée que du côté droit. Dans tous les cas, la coexistence d'une paralysie faciale congénitale et de malformations de l'oreille externe constitue une *forme clinique très particulière*, qu'on peut opposer à la paralysie faciale congénitale par agénésie du noyau du facial, laquelle est souvent bilatérale et coexiste fréquemment avec l'ophtalmoplégie externe.

Agénésie primitive du noyau du facial, agénésie du rocher, tels sont les deux mécanismes principaux de la paralysie faciale congénitale. Ce ne sont évidemment pas les seuls, mais ce sont les mieux connus et les plus précis.

C'est dans les données fournies par l'embryologie qu'il faut chercher la raison de cette agénésie de l'appareil auditif. Chez l'homme, l'oreille externe et l'oreille moyenne pavillon, conduit auditif externe, tympan, caisse et trompe (d'Eustache) se développent aux dépens de la première fente

branchiale. Il est vrai que les osselets se forment aux dépens des cartilages de Meckel et de Reichert (arcs maxillaire et hyoïdien) et que ces cartilages sont indépendants de la première fente branchiale. Il en est de même de l'oreille interne qui se développe au moyen d'une invagination spéciale de l'ectoderme, connue sous le nom de fossette auditive. Mais il semble bien que ces divers éléments soient en rapport avec un même segment métamérique. De ce même métamère dépendrait encore le développement des os maxillaires et malaire. La coexistence des malformations de l'oreille avec l'atrophie du squelette de la face, qui a été souvent relevée, plaide en faveur de cette conception.

MM. Launois et Le Marc'-Hadour (1), dans une étude toute récente, viennent d'appeler l'attention sur ce sujet. Il ressort de leur très intéressant travail « que dans les cas d'atrophie congénitale de l'oreille externe, l'arrêt de développement ne se localise pas aux parties superficielles, mais s'étend le plus souvent aux parties profondes du même segment; que la malformation porte aussi sur les os du voisinage, rocher, maxillaire, frontal ; que l'anomalie ne demeure pas le plus souvent cantonnée dans le domaine de la première fente branchiale, mais occupe plutôt tout un segment métamérique ».

Retrouver la cause première de cet arrêt de développement de l'appareil auditif, chez notre malade, n'est pas chose facile. On ne saurait invoquer ici l'existence d'une bride amniotique qui n'expliquerait pas l'agénésie des organes profonds. L'hérédité, la syphilis, l'alcoolisme ne sont pas en jeu, pas plus que les maladies de la mère qui a toujours été bien portante, avant comme pendant sa grossesse. Nous n'avons pu relever qu'un traumatisme insignifiant et deux émotions peu vives. Faut-il, à l'exemple du vulgaire, faire intervenir la consanguinité des parents ? Autant d'interrogations auxquelles il est impossible de répondre d'une manière satisfaisante.

(1) Launois et Le Marc'-Hadour, *Les malformations congénitales de l'oreille externe; leur interprétation embryologique* (*Revue d'orthopédie*, 1er janvier 1903, p. 3, n° 1).

VI

ATROPHIE CONGÉNITALE DU PAVILLON DE L'OREILLE GAUCHE ; MALFORMATION DU PAVILLON DE L'OREILLE DROITE ; ASYMÉTRIE FACIALE ; DÉFORMATION DES PARIÉTAUX ; FONTANELLE SUPPLÉMENTAIRE.

Par **M. E. APERT**, Médecin des hôpitaux (1).

L'oreille externe est sujette à des variations multiples. Plus encore que du visage en général, on peut dire des oreilles qu'elles ne sont jamais complètement identiques chez deux sujets différents. Le service anthropométrique de notre Préfecture de police a utilisé cette particularité et on sait que l'oreille tient la première place dans ses fiches anthropométriques. En général, toutefois, les variations du pavillon de l'oreille se réduisent à des modifications de forme et de dimensions réciproques des différentes parties qui le composent, ou à des anomalies sans importance, telles que l'absence d'enroulement de l'hélix, l'anastomose de la racine de l'hélix avec l'anthélix, l'absence de lobule ou son adhérence, la présence du tubercule de Darwin, reste de la pointe de l'oreille des animaux, etc. Beaucoup plus rare est l'absence presque complète du pavillon de l'oreille ; nous l'avons cependant observée chez un nouveau-né qui nous a été amené à l'hôpital Hérold.

La coïncidence d'autres anomalies de la face et du crâne, et certaines circonstances de l'accouchement, nous ont permis de déterminer l'origine de cette malformation ; c'est ce qui nous a paru donner quelque intérêt à cette présentation.

Chez cet enfant, l'oreille externe du côté gauche est très atrophiée ; elle mesure seulement 1 centimètre de hauteur, et elle se compose uniquement d'un simple bourrelet semi-circulaire à ouverture antérieure, seul reste du pavillon, et d'une excroissance sphérique centrale, seul reste du tragus ; le bourrelet et l'excroissance sont séparés par un sillon de 5 millimètres environ de profondeur ; un fin stylet

(1) Communication faite à la Société médicale des hôpitaux, le 30 janvier 1903.

ne pénètre pas plus loin; il n'y a donc pas de conduit auditif externe perméable. Ce bourrelet ne présente ni dépressions, ni saillies; il est impossible d'y distinguer les parties composantes ordinaires de l'oreille, conque, hélix et lobule. La consistance du bourrelet est telle, qu'il semble contenir un demi-anneau cartilagineux. L'excroissance médiane est au contraire molle, mobile, elle est attachée à la joue par un petit pédicule, et elle a l'aspect et la consistance des prétendus papillomes si fréquents en ce point.

Cette oreille gauche est anormale, non seulement dans sa forme, mais aussi dans sa situation; elle est placée 2 ou 3 centimètres plus bas que normalement, en un point correspondant à l'angle du maxillaire, au-dessous du prolongement de la commissure buccale. Tout le côté gauche de la face est du reste déformé dans sa partie inférieure ; la rondeur habituelle de la joue, et la convexité du maxillaire inférieur font place à un méplat, et même à une légère concavité. L'enfant tient habituellement sa tête renversée sur son épaule gauche; dans cette position, la convexité de l'épaule s'adapte parfaitement à la concavité de la partie inférieure de la face, et le rudiment d'oreille se trouve placé immédiatement en avant de l'épaule et comme repoussé par elle.

L'oreille droite est également mal formée, mais beaucoup moins que la gauche. Elle a des dimensions normales, un lobule, un conduit auditif externe bien perméable, et un tragus en avant duquel s'insèrent deux petites saillies molles, pédiculées comme des papillomes. Le pavillon ne présente ni bourrelet de l'hélix, ni anthélix; il est comme plissé de haut en bas en accordéon par trois plis transversaux horizontaux. Le pavillon a une consistance cartilagineuse et le lobule est mou, comme normalement.

Enfin, sur le crâne, on sent sur le pariétal gauche près de la ligne médiane une solution de continuité de l'os; à ce niveau, le cerveau mou et battant fait saillie en soulevant le cuir chevelu.

Malgré les soins donnés à cet enfant, il ne cessa de diminuer progressivement de poids pendant son séjour à l'hôpital et succomba finalement à une broncho-pneumonie terminale un mois après son entrée.

A l'*autopsie*, nous avons pu examiner la calotte cranienne et le rocher du côté gauche. Les écailles des frontaux, des temporaux et de l'occipital ne présentent rien de particulier ; la grande fontanelle est encore largement ouverte, la petite, réduite à un λ linéaire. Les anomalies portent seulement sur les pariétaux et en particulier sur le pariétal gauche. Celui-ci présente à sa partie supérieure et postérieure une large échancrure, dont le sommet arrondi pénètre profondément dans l'os, à égale distance de la suture interpariétale et du centre d'ossification. Sur le prolongement de cette échancrure, entre elle et le centre d'ossification, la partie ossifiée de l'occipital forme un pli saillant, limité en haut et en bas par deux sillons, par-

tant du centre d'ossification et aboutissant à la suture interpariétale de chaque côté de la base de l'échancrure. Sous le pariétal droit, en face de l'échancrure du pariétal gauche, existe une échancrure de même nature, mais trois fois moins profonde, et la déformation en saillie de la partie ossifiée n'est qu'ébauchée.

Le rocher du côté gauche est normalement conformé; son implantation sur le corps du temporal se fait en son point habituel et, par conséquent, à plusieurs centimètres en haut et en arrière du rudiment d'oreille externe ; une simple dépression, comblée par des parties molles, représente, sur la face externe du temporal, la place du conduit auditif externe. La huitième paire du côté gauche existe, mais notablement plus grêle que la droite. La caisse et les osselets sont bien conformés. Le bulbe et le cerveau ne présentent rien de particulier. Le nerf facial est intact.

En résumé, asymétrie de la face par aplatissement de sa moitié inférieure gauche, atrophie de l'oreille gauche avec déplacement de l'organe en avant et en bas, malformation de l'oreille droite, comme plissée plusieurs fois transversalement sur elle-même, pli de la calotte cranienne et défaut d'ossification au niveau de ce pli, d'où fontanelle supplémentaire.

Il était intéressant d'avoir des renseignements précis sur la naissance de cet enfant, sur l'état de la mère pendant la grossesse et sur les antécédents du père et de la mère. M. Brindeau, qui a accouché cette femme à la maternité de Saint-Louis, m'a très obligeamment donné des renseignements très précis, qui ont complété heureusement ceux que la femme m'a donnés elle-même.

Agée de 31 ans, elle est de bonne santé habituelle, vigoureuse et bien conformée. Elle a eu, antérieurement à la naissance de l'enfant, onze autres grossesses. Huit se sont terminées à terme par la naissance d'enfants vivants, dont quatre subsistent, vigoureux et bien conformés, âgés de 13 ans, 11 ans, 6 ans et 2 ans; les quatre autres sont morts, l'aîné à 9 ans, de méningite, les trois autres en bas âge, de bronchite et de diarrhée verte. Des trois fausses couches, toutes à trois mois et demi, les deux premières ont eu lieu en 1898; la dernière, séparée des précédentes par la naissance de l'enfant actuellement âgé de 2 ans, a eu lieu le 11 août 1901, et s'est compliquée de rétention des membranes et de début d'infection, ce qui a nécessité l'entrée de la femme à l'hôpital Saint-Louis où un curettage a été fait le 21 août. Depuis lors, elle a toujours eu des pertes de sang continuelles, qui ne l'ont pas empêchée de devenir enceinte pour la douzième fois. Dès le début de la grossesse, elle a ressenti des douleurs dans le bas-ventre et une sensation de poids

qu'elle n'avait jamais eue dans les onze grossesses précédentes. Le ventre a pris un volume considérable vers le cinquième mois; il était en pointe, dit-elle, au lieu d'être rond comme les autres fois. L'accouchement a eu lieu le 20 août. Les douleurs avaient débuté le 18 août, et les eaux s'étaient rompues presque immédiatement; elles s'échappèrent en un jet violent qui inonda le plancher, et elles continuèrent à couler en abondance jusqu'à l'accouchement. Le 19, la malade se fit transporter à Saint-Louis, et le 20 elle expulsa l'enfant en OI D P; il pesait 2.950 grammes; dans les premiers jours, la tête était totalement renversée sur l'épaule gauche, et l'emboîtement réciproque de l'épaule et de la dépression faciale était parfait.

Brindeau n'hésita pas à voir une relation entre les malformations présentées par l'enfant et l'hydramnios, rendu certain par la grande quantité d'eau expulsée, par le volume considérable et la forme du ventre et par l'examen des membranes. Cet hydramnios devait être considéré comme le témoignage d'une altération de l'amnios ayant pu, à un moment donné, compromettre le développement de l'extrémité céphalique du fœtus, et en comprimant les différentes parties les unes contre les autres. L'épaule gauche a comprimé la partie voisine de la face, a repoussé en avant les bourgeons dont la coalescence doit former l'oreille externe, et a entravé leur développement. Le pli que présente la voûte cranienne est dû également à une compression amniotique au moment où le crâne était encore membraneux, et l'ossification s'est trouvée gênée au point saillant de ce pli, d'où l'origine de la fontanelle supplémentaire. L'oreille externe droite, quoique moins gênée que la gauche, a été également plissée sur elle-même par la compression et s'est par suite développée d'une manière incorrecte. En résumé, la coïncidence de toutes ces malformations s'explique par ce fait qu'elles sont dues à une même cause primordiale: une altération de l'amnios. L'importance des altérations des enveloppes fœtales dans la pathogénie des malformations est du reste démontrée aujourd'hui (1). Quant à la cause même de ces altérations des enveloppes, il faut, croyons-nous, tenir compte

(1) Ferdinand Martin, *Mémoires de l'Acad. de méd.*, 1837. — Budin, *Soc. anat.*, 1872. — Lannelongue et Ménard, *Traité des affections congénitales.* — Apert, *Soc. anatomique*, 1895, p. 76. — Apert, *Soc. méd. des hôpitaux*, 1899, p. 499. — Delpeut, *Malformations par arrêt de développement de l'amnios.* Thèse, Paris, 1899. — Blancard, *Sur le rôle de l'amnios dans les malformations congénitales.* Thèse, Paris, 1890. — Kirmisson, Leçon d'ouverture du cours de clinique chirurgicale infantile (*Bulletin médical*, 1902, p. 597).

de l'endométrite hémorragique de la mère, l'altération de la caduque maternelle ayant sans doute retenti sur les enveloppes fœtales en contact intime avec elle (1).

La constatation d'une telle pathogénie n'a pas un intérêt purement spéculatif. De l'origine de la malformation, on peut, en effet, déduire si elle a ou non chance d'être héréditaire. Les malformations dues à un accident de la vie intra-utérine, comme celle que nous venons d'étudier, ne sont pas plus héréditaires que les mutilations accidentelles survenues pendant la vie extra-utérine, ces mutilations fussent-elles répétées pendant une série de générations successives; telles la circoncision des Juifs et des Arabes, la déformation des pieds des Chinoises, etc. Au contraire, les malformations survenues en l'absence de toute cause actuelle, et dues, semble-t-il, à une simple variation du type (polydactylie, polymastie, etc.), sont héréditaires et, si la sélection intervient, peuvent devenir des caractères de race; le fait s'observe journellement chez les animaux.

En particulier pour l'oreille, on observe de temps en temps dans les races animales domestiques l'apparition d'individus anotes. Cela se voit surtout dans les races à oreilles tombantes; les oreilles tombantes sont des organes déchus de leur importance fonctionnelle et par conséquent très sujets à variations. De tels individus peuvent devenir le point de départ de races anotes, obtenues par sélection; Cornevin (2) en cite des exemples démonstratifs pour le mouton et pour le lapin. En cas semblable, la malformation se borne uniquement à l'atrophie de l'oreille externe. Nul doute que les mêmes faits ne puissent s'observer dans l'espèce humaine. Mais il importe d'en bien distinguer ceux semblables au nôtre. Les premiers sont des variations transmissibles héréditairement; les seconds sont de simples accidents, non transmissibles par l'hérédité.

Dans l'espèce humaine, il n'y a guère que des faits de cette seconde catégorie qui aient été publiés jusqu'ici, tel le fait de MM. A.-B. Marfan et Armand-Delille (3), accompagné d'agénésie du facial, et paraissant avoir son origine

(1) Un cas d'hémimélie thoracique paraissant également dû à une endométrite de la mère vient d'être publié par M. Mouchotte (*Bulletins de la Société anatomique*, 1902, p. 744).

(2) Cornevin, *Zootechnie générale*, p. 625, et *Zootechnie spéciale des petits mammifères*, p. 66.

(3) A.-B. Marfan et Armand-Delille, *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1902, p. 1004.

dans un trouble de développement du rocher, ainsi que le cas, tout à fait comparable, que vient de nous montrer M. Souques. Tels également les faits réunis par MM. Launois et Le Marc -Hadour (1).

Parmi les nombreux cas de malformation de l'oreille dont ces auteurs donnent l'indication, un seul, celui de Paget (2), est héréditaire et familial. Il n'a pas trait, du reste, à une atrophie de l'oreille,mais à une simple fistule branchiale congénitale siégeant à la partie antérieure du bourrelet de l'hélix, chez un homme, son père, une de ses sœurs et quatre de ses enfants, porteurs en même temps de fistules branchiales du cou. Quant aux atrophies de l'oreille externe, elles paraissent avoir toujours été accidentelles et jamais héréditaires et familiales.

(1) Launois et Le Marc'-Hadour, *Revue d'orthopédie*, janvier 1903.
(2) Paget, *Medico-chirurgical Transactions*, 1878.

VII

MALFORMATION DE L'OREILLE EXTERNE

Par **R. MOUTARD-MARTIN,** Médecin des hôpitaux.

Je connais (1) un jeune homme, actuellement âgé de 23 ans, très intelligent, récemment sorti d'une école du gouvernement dont le concours ouvre la porte; ce jeune homme présente une malformation de l'oreille externe du côté gauche. Le pavillon est représenté par une sorte de bourgeon multilobé situé très bas, comme dans l'observation de M. Apert. Il y a, vers le centre de ce bourgeon, un orifice suivi d'un trajet de moins de 1 centimètre de profondeur; cet orifice admet l'extrémité d'un stylet. L'oreille droite est absolument normale.

Chez le même sujet, il existe une asymétrie faciale très prononcée ; développement beaucoup moindre de la moitié gauche de la face et du crâne, obliquité de la bouche dont la commissure gauche est remontée par rapport à la droite; obliquité inégale des arcades dentaires, et par suite rapprochement incomplet des dents dans les mouvements de mastication. La tempe gauche est aplatie par rapport à la droite.

Sur la ligne médiane, au niveau du nez, à 1 centimètre de son extrémité, il existe une petite fente de quelques millimètres de profondeur, 3 millimètres de largeur et environ 7 de longueur; cette fente présente deux bords parallèles, une extrémité supérieure arrondie, au-dessous de laquelle la fente se continue encore pendant 2 millimètres environ pour finir en cul-de-sac, et une extrémité antérieure qui se confond avec les tissus normaux. Le tout est assez bien représenté par l'extrémité d'une plume d'oiseau taillée pour écrire, vue par sa face concave. La peau qui tapisse cette petite gouttière est garnie de quelques poils courts, mais raides.

(1) Communication faite à la Société médicale des hôpitaux, 30 janvier 1903.

Sur la tempe et au-dessus de l'oreille gauche, il y a une modification de la peau ; elle est lisse, glabre, c'est à peine s'il existe quelques cheveux follets, tandis que, sur le reste de la peau du crâne, les cheveux sont drus et serrés. Sur la joue du même côté, le développement de la barbe est incomplet et les poils sont rares.

Un point intéressant a pu être précisé, difficilement il est vrai, chez ce jeune homme, ou plutôt tardivement : c'est l'état de l'audition du côté malformé.

Vers l'âge de 4 ans, l'enfant fut présenté à un chirurgien afin que la question fût examinée de savoir s'il y aurait lieu de tenter une opération pour diminuer la difformité ou, à défaut d'une opération plastique, s'il y aurait lieu de tenter d'agrandir l'orifice central du bourgeon qui représente l'oreille externe, de déplisser ce bourgeon (qui donne assez bien l'impression d'un pavillon incomplet recroquevillé sur lui-même, pelotonné et attiré en bas) et d'aller à la recherche du conduit auditif externe. A cette époque, l'âge de l'enfant ne permit pas d'acquérir des renseignements précis sur l'audition et par suite sur la présence et le fonctionnement de l'oreille interne de ce côté.

L'enfant très attentif, lors de l'examen et très intelligent, ne pouvait cependant donner des réponses toujours concordantes qui auraient amené la conviction.

Cependant on remarqua au bout de quelques années que le jeune garçon tournait instinctivement l'oreille droite vers les personnes qui lui parlaient et se plaçait à leur gauche afin de mieux entendre. On examina plusieurs fois l'audition sans pouvoir conclure de façon ferme à une surdité gauche. Ce n'est que vers l'âge de 10 ou 11 ans que, à la suite d'un examen fait par le docteur Calmettes, il fut dûment constaté que la surdité gauche (côté malformé) était complète.

J'insiste sur ce point intéressant qui n'a pas pu être abordé dans les observations de MM. Apert et Souques à cause de l'âge des enfants : il est utile en effet de savoir que dans ces cas il y a surdité. Cette surdité est-elle due à une malformation concomitante ou à une absence de développement de l'oreille interne? Est-elle due à un développement cérébral incomplet soit du système nerveux auditif, soit du nerf acoustique, soit des centres d'où il émane?

L'intelligence très vive, la mémoire, l'esprit de repartie du jeune homme dont je parle donneraient plutôt à opter

pour la malformation ou le non-développement de l'oreille interne.

La grossesse, dans ce cas, avait évolué d'une façon normale, sans aucun incident. Il n'y a dans les ascendants, tant du côté paternel que du côté maternel, aucune malformation quelconque.

VIII

RAPPORTS ENTRE L'EFFORT ORGANIQUE ET LE FONCTIONNEMENT DU LARYNX PENDANT L'ÉMISSION DES CONSONNES EN FRANÇAIS

Étude expérimentale.

Par **A. ZÜND-BURGUET**.

Comme je l'ai démontré dans mon dernier article, il résulte des recherches expérimentales et laryngoscopiques sur les consonnes labiales *m-b-p*, que la sonorité de ces consonnes diminue à mesure qu'augmente l'effort organique, en l'espèce,



Fig. 1. — *m*.



Fig. 2. — *b*.

la pression labiale. Quoique les figures laryngoscopiques et les tracés graphiques que j'ai publiés à l'appui de cette thèse soient parfaitement concluants, j'ai jugé utile de recourir à la photographie pour me renseigner une fois de plus sinon sur la sonorité, tout au moins sur l'effort articulatoire nécessaire pour l'émission des consonnes en français.

Un simple coup d'œil jeté sur les trois reproductions photographiques précédentes suffit à nous faire comprendre que la contraction musculaire, presque nulle pour *m*, très faible pour *b*, devient sensiblement plus forte pour *p* (fig. 1, 2, 3). La photographie vient ainsi confirmer l'exactitude des résultats obtenus au moyen de la méthode graphique.

Il aurait été intéressant d'appliquer les trois procédés (graphique, laryngoscopique, photographique) à l'étude de toute la série des consonnes dont se compose l'alphabet français. Mais dans la plupart des cas, des obstacles d'ordre



Fig. 3. — *p*.

physiologique s'opposent à l'examen laryngoscopique. La photographie, elle aussi, est inapplicable à l'étude d'un trop grand nombre de sons, tels que *n*, *d*, *t*, *gn*, *g* (dur) et *k* (*c* dur et *q*). Seule la méthode graphique pourra nous servir dans tous les cas sans exception aucune. Les renseignements qu'elle nous fournit sont d'ailleurs de la plus grande précision et nous permettent de conclure que les rapports que nous venons de constater entre la sonorité des consonnes labiales *m*-*b*-*p* (c'est-à-dire le fonctionnement des cordes vocales) et l'effort organique existent aussi pour les den-

tales *n-d-t*, et les post-palatales *gn-g-k*. Comparons en effet les tracés graphiques des figures 4 et 5.

La ligne inférieure (*Lx*) correspond aux mouvements vibratoires du larynx recueillis au moyen d'une double capsule appliquée sur la pomme d'Adam et reliée à un tambour inscripteur à membrane très sensible. Les sinuosités de la ligne sont légèrement plus fortes pour *n* et *gn* que pour *d* et *g* (dur). Elles font entièrement défaut pour *t* et *k*. Cela signifie que les deux premières consonnes de chaque groupe, c'est-

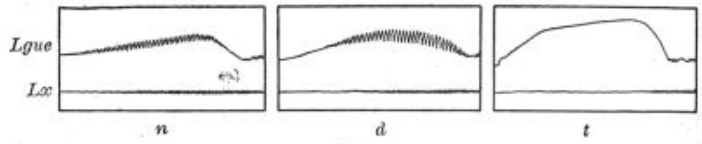


Fig. 4.

à-dire *n* et *gn*, *d* et *g*, sont sonores, tandis que la dernière, soit *t* et *k*, est sourde, ou, en d'autres termes, est prononcée sans le secours direct des cordes vocales.

La ligne supérieure des deux figures (*Lgue*) traduit simultanément le degré de sonorité et l'effort organique, ou plus

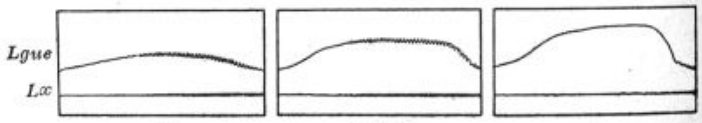


Fig. 5.

spécialement la pression de la pointe de la langue contre les alvéoles supérieures et frontales pour *n-d-t*, et la pression de la partie post-dorsale de la langue contre le palais dur pour *gn-g-k*. Elle a été obtenue à l'aide d'une petite ampoule en caoutchouc gonflée par une insufflation d'air, appliquée aux lieux respectifs d'articulation et reliée à un tambour inscripteur dont la membrane était faiblement rigide.

L'inflexion de la ligne est relativement faible pour *n* et *gn*, légèrement plus accentuée pour *d* et *g*, très forte pour *t* et *k*. En remplaçant le mot *inflexion* par le terme *effort organique*, on comprendra sans peine, que dans les deux groupes de consonnes dont il est ici question, la diminution de la sonorité va de pair avec l'augmentation de l'effort musculaire de la langue.

Des relations tout à fait semblables existent entre les con-

sonnes *v-f*, *z-s* (dur), *j-ch*. Mais il est à remarquer que la première consonne de chaque groupe correspond à la première des groupes précédents au point de vue de la sonorité et à la seconde au point de vue de l'effort organique.

L'étude des mouvements vibratoires du larynx a été faite au moyen de la double capsule appliquée sur la pomme d'Adam. La petite ampoule dont on s'est servi dans l'étude des labiales *m-b-p* a pu être employée également pour *v-f*, alors qu'il a fallu recourir à une ampoule très étroite et longue d'environ 2 centimètres et demi pour déterminer exactement l'effort organique dans l'émission des quatre consonnes *s-z* et *j-ch*.

La photographie nous donne ici des résultats d'une netteté surprenante et nous permet d'apprécier avec précision l'effort organique nécessité par chacune de ces consonnes. Ces renseignements viennent corroborer ceux qui nous sont fournis par la méthode graphique. Les reproductions photographiques ci-jointes, qui traduisent une prononciation naturelle sans exagération aucune, nous révèlent, en dehors des différences de position des mâchoires et des lèvres, le

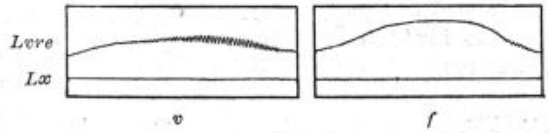


Fig. 6.

degré de contraction musculaire avec une aussi grande exactitude.

V-F. — Pendant la prononciation de ces deux consonnes en français, la lèvre inférieure vient effleurer les incisives supérieures. C'est entre ces deux organes que l'ampoule a été placée.

Comme le montre le tracé de la figure 6, la pression de la lèvre contre les dents est manifeste; mais elle est beaucoup plus faible pour *v* que pour *f*. Disons en passant qu'elle s'accroît très peu dans les mots où le double *f* a conservé sa valeur phonétique ; ce qui augmente plus sensiblement dans ce cas, c'est la durée du contact organique.

La différence de pression labiale ressort très clairement de la comparaison des figures 7 et 8.

Z-S. — L'articulation de l'*s* (dur) et du *z* est la suivante : Les deux rangées de dents viennent presque au contact

l'une de l'autre. Les commissures des lèvres s'écartent comme pour *é* ou *i* accentués. La pointe de la langue prend place derrière les incisives inférieures, tandis qu'avec ses bords latéraux elle touche aux molaires supérieures. Entre



Fig. 7. — *v*.



Fig. 8. — *f*.

la ligne médiane du palais dur et la partie médio-dorsale de la langue se forme un petit canal étroit qui sert à l'écoulement du souffle.

La sonorité est nulle pour *s* (dur); elle est, au contraire, très grande pour *z*.

Afin de déterminer l'effort organique accompli pendant

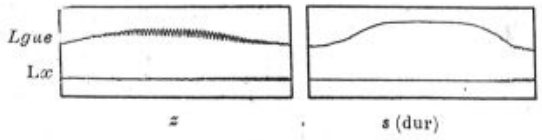


Fig. 9.

l'émission des deux consonnes, une petite ampoule en caoutchouc étroite, allongée et assez rigide a été placée le long des molaires supérieures de chaque côté.

Les bords de la langue, en s'appuyant sur ces ampoules

tubulaires, déplacent l'air qui s'y trouve enfermé, d'où déviation de la plume du tambour inscripteur et par suite inflexion du tracé graphique obtenu.

Cette inflexion, comme nous le montre la figure 9 (ligne supérieure), est sensiblement plus grande pour *s* que pour *z*, tandis que la sonorité, trop forte pour *z*, est nulle pour *s*



Fig. 10. — *z*.



Fig. 11. — *s*.

(dur). Quant à l'effort organique, ces mêmes relations se constatent aisément sur les figures 10 et 11.

J-Ch. — Il nous reste à considérer un dernier groupe de consonnes : les deux chuintantes *j* et *ch*. On les prononce en avançant les deux lèvres, et en rapprochant les mâchoires exactement comme pour *s* et *z*. Toutefois la langue se retire légèrement et s'élève vers le palais dur; la pointe reste librement suspendue derrière les alvéoles frontales supérieures, pendant que les bords latéraux viennent au contact des alvéoles latérales et des molaires supérieures. L'effort organique s'exerce aux mêmes endroits que dans la prononciation de l'*s* et du *z*. La disposition des appareils investigateurs employés précédemment peut donc servir à nouveau.

Il ressort de la figure 12 que le *j* se prononce avec une sonorité considérable et une pression musculaire relative-

ment faible. Pour *ch*, au contraire, l'effort organique est très grand, tandis que la sonorité y fait complètement défaut. La différence de contraction musculaire pendant l'émission

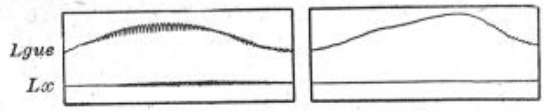


Fig. 12.

des deux consonnes s'observe à première vue sur les figures **13** et **14**.

Les conclusions que, dans ma précédente étude, j'ai formulées au sujet des consonnes *m-b-p*, peuvent donc s'étendre à tout le système consonantique français. Nous voyons en



Fig. 13. — *j*.



Fig. 14. — *ch*.

effet que les rapports entre l'effort organique et la sonorité des consonnes sont constants et inverses, c'est-à-dire que toute augmentation dans le travail articulatoire entraîne comme conséquence immédiate une diminution dans le travail phonateur proprement dit; en d'autres termes, la tension des muscles de la bouche correspond à un relâchement des cordes vocales.

Cette constatation nous fournit l'explication d'un phénomène que nous pouvons remarquer tous les jours. Beaucoup de chanteurs et surtout de cantatrices se trouvent dans l'impossibilité absolue de se faire comprendre en chantant, uniquement parce qu'ils ne savent pas établir les justes rapports entre la tension des muscles du larynx et ceux de la bouche. Certains professeurs de chant prétendent même, et tout à fait à tort, ce me semble, qu'une bonne prononciation est incompatible avec une belle émission vocale. Nous verrons ce qu'il en est dans une prochaine étude sur l'émission des voyelles parlées et des voyelles chantées.

CORRESPONDANCE

UN DERNIER MOT AU DOCTEUR MARAGE

M. Marage a eu bien tort de me signaler son mémoire inséré dans le recueil de la *Société de biologie* (1) ; il m'a fort déçu.

Je comptais y trouver pour le moins une « preuve » que les ventricules de Morgagni avaient été « *vus* » fonctionnant « sans cyclones ». Mais c'est de tout autre chose qu'il y est question.

L'auteur y prétend avoir démontré ceci :

« 1° La cavité buccale *suffit seule* pour former la voyelle « chuchotée : la voyelle devient sonore *si* l'air a d'abord « *passé entre les cordes* vocales inférieures »; — (pourrait-il donc passer ailleurs?).

« 2° Les ventricules de Morgagni et les cordes vocales « *supérieures* donnent le timbre de voix spécial à chaque « sujet, — (la cavité buccale est-elle donc inutile?) — timbre « qui se modifie par *le plus petit changement.* »

Pour démontrer tant de choses, l'auteur a « fait construire « des ventricules de Morgagni, *en suivant exactement les dimen-* « *sions indiquées par Sappey* ». — Je pourrais demander si Sappey a mesuré exactement les dimensions des ventricules dans la *position vocale* que devait plus tard choisir Marage ; mais ne soyons pas trop curieux.

Dans ces ventricules selon Sappey, non modifiés, l'auteur fit passer un courant d'air, qui sortait d'un diapason à anche sonnant la_3, — *et il obtint un 1^er^ timbre.*

Puis il « supprima » l'un des ventricules, — *et il obtint un 2^e^ timbre.*

Enfin il « boucha » les deux ventricules, « *de manière à laisser les cordes vocales supérieures seules* » ! — Je serais fort embarrassé de dire comment il a pu obtenir ce résultat extraordinaire; mais — le fait est certain — *il obtint un 3^e^ timbre.*

4^e^ précaution : « *Pour éviter toute cause d'erreur* » — (voyez

(1) Les lecteurs qui seraient curieux de lire le texte complet du mémoire, le trouveront dans le volume de 1899, page 933, et non dans celui de « 1897, page 16, lignes 20 et suivantes ».

comme c'est simple !) — « la membrane de la capsule « manométrique était directement au contact de l'air exté- « rieur. »

« C'est tout. » — Mais n'est-ce pas suffisant ?

Persuadé, en effet, qu'il a percé à jour le sphinx des voyelles, Marage va partout l'annoncer, et raconte :

1° Que les cordes *inférieures* donnent le ton, — sans doute parce qu'elles n'ont servi à rien dans ces expériences faites avec un larynx de carton derrière lequel *parlait* un diapason à anche ?

2° Que les cordes *supérieures* et les ventricules de Morgagni donnent le timbre, — les premières sans doute parce qu'on les a laissées subsister *seules* ? — les seconds parce qu'on les a « supprimés » ou « bouchés » ?

Remarquez de plus que « supprimer des cordes » ou « boucher des ventricules » constitue pour Marage un « tout petit changement » ; *petit changement* aussi la suppression de la cavité buccale ! — Qu'irait-elle faire dans cette galère ? N'a-t-elle pas pour spécialité de « *suffire seule* pour former la voyelle chuchotée » ?

Mon cher ami,

Vous m'avez fait la gracieuseté de m'appeler le Clemenceau de l'Acoustique, je ne demande qu'à vous rendre votre politesse en vous appelant le Marey de la Phonation, mais c'est à une condition : lorsque vous aurez fait une belle expérience, laissez-moi le soin de l'interpréter. Je serai toujours heureux de rendre pleine et entière justice à votre talent d'expérimentateur.

A. GUILLEMIN,
Professeur à l'Ecole de Médecine d'Alger.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous publierons, cette année, dans chacun des numéros des *Archives internatiale de laryngologie*, une note d'anatomie pathologique et de clinique sur des sujets, autant que possible, classiques. Le but que nous poursuivons est trop modeste pour que nous songions à nous tracer un plan rigoureux ; nous avons décidé de recueillir, au hasard de la clinique de notre maître, le docteur E. Escat, les faits pathologiques tels qu'ils viendront, de les décrire, d'exposer les grands traits des questions auxquelles ils se rapportent,en tirant, a utant qu'il nous sera permis de le faire, des conclusions pratiques.

Que ceux qui voudront bien nous lire se rassurent donc ; nous n'oublierons jamais que nous avons bien plus encore à recevoir des enseignements qu'à en donner, et notre seule prétention sera de n'en avoir aucune!...

Grâce à l'extrême obligeance de M. le professeur Tapie qui a mis toutes les ressources de son laboratoire à notre disposition, nous accompagnerons nos descriptions de reproductions photomicrographiques, afin de ne pas trop lasser la patience des lecteurs, sur l'indulgence desquels nous avons beaucoup à compter, et que déjà nous remercions, persuadé qu'elle nous est acquise.

L. V.

Février 1903.

POLYPE DES FOSSES NASALES A TEXTURE MIXTE (1)

Par **VAQUIER** (de Toulouse).

Le polype que nous représentons nous a paru intéressant en raison de la variété des tissus dont il est formé. Nous ne voulons pas dire toutefois que les tumeurs mixtes des fosses nasales constituent des raretés histologiques. Elles sont cependant moins fréquentes que les polypes banaux, constitués le plus souvent par une hyperplasie simple du tissu muqueux (*myxome pur*).

L'observation clinique se rapportant à la pièce est toute classique.

Il s'agit d'un homme de 45 ans, sans antécédents personnels et familiaux, propriétaire à Albi. Il se plaignait de gêne de la respiration nasale depuis plus d'une année, et avait présenté quelques accès d'asthme. Très sujet à des atteintes de coryza qui se répétaient très fréquemment

(1) Préparation de M. Rispal, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Toulouse.

et duraient plusieurs semaines, il présentait, il y a trois mois, des phénomènes du côté de la trompe, il se plaignait de bourdonnements d'oreille à gauche. C'est d'ailleurs de ce côté que l'insuffisance nasale était la plus prononcée.

L'examen rhinoscopique antérieur révéla une rhinite hypertrophique classique des deux fosses nasales. Les cornets inférieurs étaient modérément hypertrophiés, mais les moyens tout particulièrement atteints. A droite, le cornet moyen était augmenté de volume d'une façon considérable. A gauche, il donnait insertion à un gros polype de la grosseur d'une amande, rouge, de consistance ferme, largement pédiculé, mobile.

Le 9 janvier 1903, à la consultation de M. le docteur Escat, après anesthésie à la solution de chlorhydrate de cocaïne au 20e et de chlorhydrate d'adrénaline au 1000e, la tumeur est enlevée à l'anse galvanique, sans douleur et sans la moindre hémorragie. Cette ablation a été suivie d'une cautérisation galvanocaustique de la surface d'implantation, des cornets moyen et inférieur. Quinze jours après, cautérisation identique de la fosse nasale droite.

Les phénomènes d'insuffisance nasale avaient disparu.

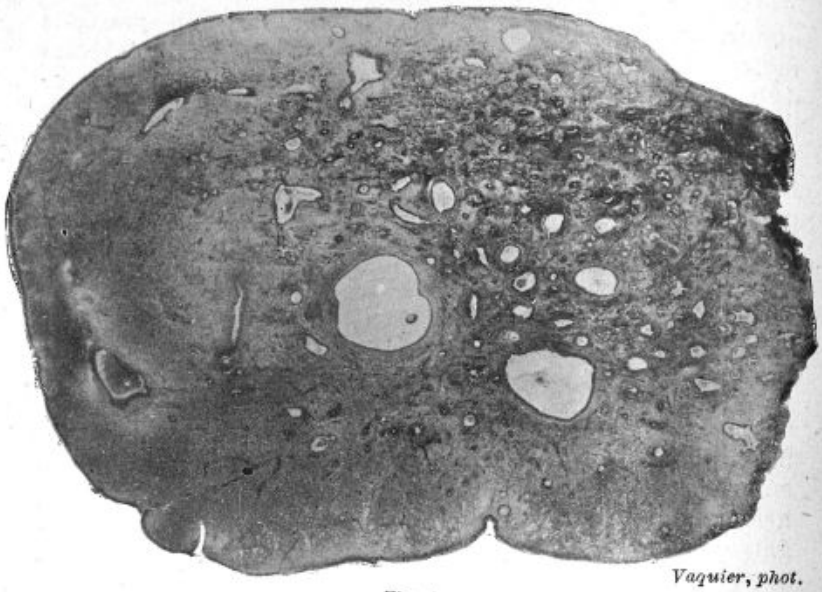
L'état général du malade était bon, l'appareil lymphatique indemne, la tumeur avait bon aspect, tout faisait présager un pronostic bénin.

L'examen histologique nous a montré qu'il s'agissait d'une tumeur composée de plusieurs sortes d'éléments anatomiques, à savoir :

1° *Du tissu muqueux ;*
2° *Du tissu conjonctif adulte ;*
3° *Des glandes hyperplasiées ayant conservé le type normal.*

La figure 1 nous la fait voir dans son ensemble, recouverte d'un épithélium qui n'est autre que celui des fosses nasales. Cet épithélium disparaît sur le bord droit (de la figure 1), dont les points correspondent sans nul doute à l'implantation du polype, à la section faite par l'anse galvanique. Des parties apparaissent particulièrement claires sur cette figure : elles sont constituées par du tissu muqueux, très fin, très délié. A côté de ces points myxomateux, apparaît du tissu conjonctif, adulte plus ou moins. Certains endroits sont nettement fibreux ; cette région (de la moitié gauche de la figure 1) nous montre donc le *myxome* associé au *fibrome*. La figure 2 en représente une partie à un faible grossissement ; la figure 3 est la reproduction d'un point où le tissu muqueux

PLANCHE I



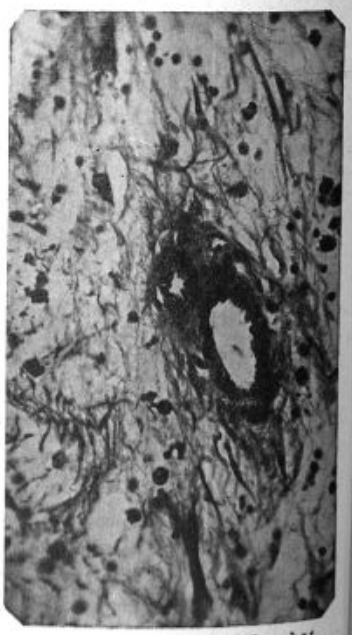
Vaquier, phot.

Fig. 1



V., phot.

Fig. 2.



V., phot.

Fig. 3.

PLANCHE II



Fig. 4. *V., phot.*



Fig. 5. *V., phot.*

a proliféré ; un vaisseau s'est trouvé dans le champ du microscope, et des cellules rondes que l'on retrouve un peu partout, parfois rassemblées, assez nombreuses, témoignent d'un processus inflammatoire, ce qui est d'ailleurs assez banal.

Les deux figures suivantes représentent, à des grossissements différents, des points pris du côté de la base d'implantation du polype. Nous constatons une hyperplasie glandulaire très considérable par endroit : de la glande a proliféré, mais en conservant toujours son type normal, ce qui caractérise l'*adénome*.

Sur la figure 4, on voit un peu partout la coupe de culs-de-sac glandulaires typiques au milieu d'un stroma de tissu conjonctif adulte. De grandes cavités plus ou moins régulières, tapissées d'un épithélium à cils vibratiles, ne sont que des cavités kystiques développées aux dépens des culs-de-sac glandulaires (1). Au centre de leur lumière, se voit encore un peu de mucus qui s'est résorbé. Quelques vaisseaux cheminent au milieu du stroma conjonctif (fig. 4) ; ils sont assez nombreux, nettement constitués : ils ont une paroi propre. Leur présence explique la coloration rouge que présentait le polype à l'examen rhinoscopique antérieur. La figure 5 montre les glandes qui ont proliféré au milieu du tissu conjonctif; en un point un kyste, tapissé d'épithélium à cils vibratiles.

Cette partie de la tumeur, très nette au point de vue histologique, est bien différente de celle représentée dans les figures 2 et 3. En raison de l'*hyperplasie des glandes et de la conservation de leur type normal,* en raison aussi de la nature du tissu interstitiel, nous en ferons volontiers de l'*adénofibrome.*

La tumeur était toujours indolore : ce caractère s'explique par l'absence des nerfs.

En résumé, l'examen histologique a montré l'association du *fibrome*, du *myxome*, de l'*adénome*, trois tumeurs bénignes. Le pronostic est donc heureux, surtout après ablation du polype et cautérisation consécutive des cornets.

(1) Ces kystes, signalés par les auteurs, peuvent acquérir des dimensions assez considérables par rapport au volume total de la tumeur ; qu'il suffise de considérer la cavité qui apparaît nettement au centre de la figure 1, entourée d'autres plus petites.

REVUE CRITIQUE

L'ANATOMIE COMPARÉE (1)
DE L'APPAREIL DE TRANSMISSION DE L'OUIE
D'APRÈS LES TRAVAUX LES PLUS RÉCENTS

En présence des notions contradictoires fournies par les embryologistes même récents sur le développement et la signification d'organes auditifs d'importance frondamentale, il nous a semblé que l'anatomie comparée pourrait jeter quelque lumière sur un certain nombre de faits restés jusqu'ici fort obscurs. On peut dire en effet que les vertébrés inférieurs nous offrent à l'état définitif la plupart des stades que l'on observe chez l'homme aux différentes périodes de la vie fœtale. Ici, point de développement accéléré, point de sauts dans l'évolution, qui rendent si difficiles à saisir et parfois si incompréhensibles certaines particularités embryologiques. Malheureusement, nous ne possédons pas encore de travail d'ensemble. Les traités d'anatomie comparée sont d'une brièveté tout à fait insuffisante et les articles originaux, les monographies sont peu accessibles et nécessitent le plus souvent, pour être compris, des études préalables qui ne sont guère à la portée de la majorité des lecteurs. Il nous a semblé que notre modeste essai, malgré toutes ses imperfections, pourrait rendre quelques services, celui du moins de faciliter les recherches. Nous ne nous occuperons ici que de l'appareil de transmission de l'ouïe, laissant pour plus tard l'étude de l'appareil de perception.

I. *Batraciens*. — Comme on le sait, l'oreille externe et même l'oreille moyenne n'apparaissent que chez les Batraciens, mais avec une inconstance, des divergences d'après les espèces, qui auraient lieu d'étonner, si on ne savait pas que ces vertébrés, si rapprochés, sinon des Téléostéens, du moins des Sélaciens et des Ganoïdes, forment en réalité un groupe assez peu homogène d'animaux à des stades d'évolution fort

(1) Nous étudierons ultérieurement sur le même plan l'embryologie et l'anatomie descriptive de cet appareil. Un index bibliographique sera annexé à chacun de ces articles.

différents (1). Il est impossible de comparer par exemple tel type inférieur d'Urodèle (Batracien avec queue) pérennibranche, très analogue encore aux poissons, avec tel type supérieur d'Anoure (Batracien sans queue), tel qu'un crapaud ou une grenouille, privé de branchies à l'état adulte, et ayant réalisé déjà des perfectionnements assez notables dans sa disposition architecturale. D'ailleurs, il y a des Batraciens en voie de régression, comme il y en a en voie de progrès. Il était donc tout naturel de rencontrer de grandes dissemblances, suivant les espèces, dans certains organes des sens en pleine voie d'évolution, tels que l'ouïe. C'est malheureusement ce qui a lieu, d'où une grande confusion pour l'exposition didactique.

Rappelons tout d'abord que *les Batraciens Urodèles* n'ont ni trompe ni caisse ; on ne retrouvera celles-ci que chez les Batraciens Anoures. Les Urodèles sont néanmoins très importants à étudier parce qu'on retrouve chez eux les premiers rudiments de la *columelle*, c'est-à-dire de la chaîne des osselets chez les mammifères.

Windischmann, Stannius, Hasse, Huxley, Wiedersheim, Parker, Iwanzoff, Retzius, Gaup sont les auteurs qu'il faut consulter. C'est chez le Ménobranchus qu'Huxley a commencé à débrouiller la disposition fondamentale de la columelle. Il a montré que la fenêtre ovale est fermée par un disque osseux, encroûté de cartilage, qui présente sur sa face externe une apophyse dirigée du côté de l'os carré et sur laquelle s'insère le ligamentum suspensorio-stapediale. La plaquette osseuse représente celle de l'étrier ; le ligament, en s'ossifiant, deviendra chez d'autres vertébrés la columelle. Il est recouvert en partie par un prolongement de l'os carré qui s'en distingue du reste nettement. C'est le processus specularis de Parker. Or, c'est de l'os carré que dérivera plus tard l'anneau osseux qui encadre le tympan. Le Protéus se comporte comme le Ménobranchus (Wiedersheim, Parker) ; mais chez la Sirène, l'opercule qui protège la fenêtre ovale reste cartilagineux et le ligamentum suspensorio-stapediale se transforme en une large membrane. Le Sirenodon pisciformis étudié par Hesse, Friedreich, Gegenbaur,

(1) D'ailleurs, les Batraciens supérieurs munis d'écailles et à squelette manifestement plus perfectionné, tels que les Ganocéphales et les Stégocéphales, ont disparu à l'ère actuelle. On ne peut savoir ce qu'était la caisse chez les Labyrinthodontes, déjà si remarquables par leur grande taille.

Wiedersheim, Parker, Retzius, etc., possède un opercule ossifié, ressemblant à un cône aplati, dont la base est tournée vers la fenêtre ovale et dont la pointe donne insertion au ligamentum suspensorio-stapediale, se rendant à l'os carré. Chez les Dérotrèmes, l'union entre cet os et l'opercule devient beaucoup plus intime. Ainsi l'Amphiuma montre une sorte de soudure de ces deux parties à l'aide d'un fibrocartilage. Même disposition pour le Menopauma. Chez l'Ellipsoglosse, le Ranodon et la Salamandrelle, l'opercule conique de la fenêtre ovale, très développé, se confond par son sommet avec une apophyse de l'os carré. Chez la Salamandre (Wiedersheim), il y a simplement une sorte d'ankylose fibreuse. Faisons remarquer que de nombreux trousseaux fibreux unissent la columelle rudimentaire aux différentes pièces osseuses qui forment le squelette des mâchoires. Les mouvements d'ouverture et de fermeture de celles-ci, l'arrêt d'une proie dans la gueule, doivent forcément amener des ébranlements assez notables, qui se transmettront au labyrinthe et y éveilleront un sens spécial que nous ne pouvons guère que soupçonner, mais qui n'a rien à faire avec l'audition proprement dite. Du reste, la capsule labyrinthique, encore très simple et privée notamment de limaçon, est bien mieux disposée ici, comme celle des poissons, ainsi que l'a montré Bonnier, pour percevoir des pressions périodiques ou non, que de véritables ondulations sonores. L'oreille, très rudimentaire, se distingue peu, à ce point de vue, des organes de la ligne latérale, dont elle peut être considérée comme l'homologue. D'autre part, faisons remarquer que le muscle élévateur supérieur de l'épaule s'insère en partie sur l'opercule et constitue ainsi un premier rudiment des muscles de la caisse.

Quelle est maintenant l'origine, quelle est la signification morphologique des parties de la columelle que nous venons de passer en revue ? On sait que certains embryologistes ont fait dériver la chaîne des osselets tout entière des arcs branchiaux. L'anatomie et l'embryologie comparées ne sont pas favorables à cette hypothèse, du moins pour ce qui a trait à une partie de la columelle. Comme Huschke l'avait soutenu pour la Salamandre, Reichert pour le Triton, Parker et Wiedersheim admettent qu'à aucun stade embryonnaire, il n'y a de rapport évident entre l'opercule et l'arc hyoïde. Wiedersheim conclut, d'après ses recherches sur le Triton alpestre et l'Amblyostome, que l'opercule provient d'un

épaississement de la paroi externe de la capsule labyrinthique. Stohr, qui a étudié la question chez les tritons cristalus et tæniatus, chez le Sirenodon pisciformis, admet, qu'au niveau de la fenêtre ovale, la capsule labyrinthique ne passe pas tout d'abord, comme le reste, à la phase cartilagineuse; mais cette partie, restée indifférenciée, donne naissance par son bord antérieur à une sorte de prolongement qui plus tard s'en détache et qui est l'opercule ou stapes (étrier). Cependant Witebsky a soutenu dernièrement que, chez l'Axolotl, l'opercule et la columelle appartiendraient au squelette viscéral et dériveraient de l'arc hyoïdien. Mais cette opinion n'a pas été adoptée. Gaup la combat vivement et n'y voit qu'une erreur produite par une appréciation erronée de la valeur de certains rapports de contiguïté.

Les *Anoures* sont loin d'avoir tous une oreille moyenne. On ne trouve point trace d'une caisse et d'une trompe en étudiant le Bombinator igneus, le Callipres minor (Pelobates), etc.; chez les Aglosses, la cavité tympanique est entièrement osseuse et le tympan remplacé par une lame de cartilage. Au contraire, les crapauds et les grenouilles ont une trompe courte et large, bien distincte, avec une caisse, un tympan membraneux et une columelle assez bien développée. Les parois de la caisse sont molles en certains points, cartilagineuses ou même osseuses en d'autres endroits, comme l'ont montré Petzius et Hasse, qui en ont laissé une bonne description. Ainsi que le fait remarquer Gaup dans son excellent travail, la fenêtre ovale est située chez ces batraciens au fond d'une dépression beaucoup plus grande qu'elle, surtout en avant (fossa fenestræ ovalis). L'opercule de la fenêtre, ou stapes, est un disque cartilagineux à grand diamètre antéro-postérieur qui ferme la fenêtre en la débordant largement en avant et en arrière. La columelle est composée d'un segment externe, d'un segment médian et d'un segment interne ou stapes. La partie médiane, osseuse, bien développée, conique, est comprise dans un repli de la muqueuse qui tapisse le toit de la caisse; la portion interne est aplatie et forme une sorte de faux opercule, appliqué sur le véritable; le segment externe se recourbe pour se porter sur le tympan, avec lequel il contracte des adhérences intimes. Columelle et opercule de la fenêtre ovale restent bien distincts. Gaup fait remarquer que le muscle élévateur supérieur de l'épaule s'insère en partie sur l'opercule, en partie sur le pourtour de la fenêtre ovale et mérite par cela d'être comparé

à un muscle intratympanique ; il en serait de même, quoiqu'à un moindre degré, du muscle depressor mendibulæ, dont l'un des faisceaux donnera plus tard, par trajet aberrant, un des muscles de la caisse.

Chez les Anoures, où l'oreille moyenne semble ne pas exister, il y a en réalité régression de cet organe, dont on trouve certains débris caractéristiques, tels que tympan, cadre tympanique ou columelle. Ainsi, le Pelobates fuscus a une columelle avec trois segments. Le Pseudophryné en est dépourvu, mais il possède manifestement un cadre tympanique. De grandes différences s'observent, à ce point de vue, entre des animaux très voisins ; ainsi le Phryniscus lævis n'a qu'un opercule, tandis que chez le Phryniscus niger on trouve une columelle et un anneau tympanique (Parker).

D'où viennent cette trompe et cette caisse que nous venons d'étudier chez les Anoures ? Huschke les fait provenir de la *première fente branchiale*. Suivant Rathke, ces fentes disparaissent complètement à ce niveau, mais à leur place se montre un diverticule pharyngien de formation secondaire, qui donne naissance aux diverses parties de l'oreille moyenne et n'aurait ainsi rien à faire avec les dérivés branchiaux. Reichert pense que la trompe et la caisse sont formées par la *deuxième fente branchiale*. Pour Villy, ces organes seraient l'analogue de la fente hyomandibulaire des Sélaciens. Gaup a réussi, par ses patientes et très remarquables recherches, à élucider ce problème délicat et d'une importance théorique si grande. Il a vu une traînée de cellules indifférenciées qui se portaient du côté de l'œil et qui représentaient évidemment la deuxième fente branchiale. Cette masse cellulaire se plissait et était bientôt tapissée par l'épithélium pharyngien. Ses idées ont été confirmées par les récentes recherches de Spermann. Suivant cet auteur, au niveau de l'extrémité externe en cul-de-sac du canal tubaire, encore indifférencié en trompe et en caisse, se forme rapidement un anneau osseux qui est le cadre tympanique ; or celui-ci dériverait d'une masse cellulaire faisant partie de l'os carré. Cet anneau n'est d'abord qu'un croissant, dont les deux extrémités finissent par se rejoindre. Quant à la columelle (chaîne des osselets des batraciens), elle naît du premier arc branchial suivant Huschke, du deuxième arc branchial suivant Reichert, opinion qui fut reprise beaucoup plus tard par Parker. Au contraire, Huxley fait dériver la columelle

de l'opercule, c'est-à-dire de la capsule labyrinthique. Il s'appuie sur les rapports du nerf facial avec cette columelle et sur les connexions du ligament suspensorio-stapédial. Gaup admet que la partie externe de la columelle est une formation indépendante et que la partie interne provient de la capsule labyrinthique. Les travaux de Kilian et de Villy, ainsi que les importantes recherches de Gaup, semblent donc démontrer la justesse des vues émises par Huxley ; la columelle de la grenouille ne serait que l'ossification du ligament suspensorio-stapédial, qui, chez les Urodèles, va de l'opercule à l'os carré, mais qui, ici, s'arrête au cadre tympanique, dérivé, du reste, de l'os carré.

II. *Sauropsidés.* — Nous réunissons ici les oiseaux aux reptiles, ces deux grandes classes de vertébrés présentant les plus grandes analogies (1) et ayant une oreille moyenne bâtie sur le même type. Comme le fait remarquer Gaup, les travaux récents sur l'oreille moyenne sont malheureusement peu abondants. Cependant il faut signaler ici les fort intéressantes recherches de Versluys sur la caisse et la trompe des Lacertiens (lézards) et celles plus anciennes de Hasse sur le même sujet.

Chez les Sauriens, la caisse et la trompe se confondent en un vaste récessus pharyngien, largement en communication avec la gorge, qui s'insinue entre divers os et divers muscles, mais dont la forme et les connexions varient beaucoup suivant l'espèce de lézards. Le tympan est entouré d'un rebord fibreux. La columelle est composée d'une partie cartilagineuse (segment externe) et d'une partie osseuse (segment interne). On trouve un conduit auditif externe fibreux, peu profond, au fond duquel est situé le tympan. Ce dernier peut du reste, comme chez le dragon volant, disparaitre par régression, quand il se couvre d'écailles, ainsi que le restant de la peau.

Chez l'Anguis on trouve, à la base de l'écaille qui recouvre la membrane tympanique, un petit canal qui est le conduit auditif externe. A cause de leur genre de vie, toutes les formes fouissantes des Sauriens perdent leur tympan (Anelideæ, Amphisbenideæ, Anelytropideæ, etc.). Celui-ci fait défaut aussi à beaucoup d'Agames, tels que le caméléon.

(1) Les oiseaux semblent dériver des reptiles, comme le prouve la disposition architecturale de l'Archéoptéryx des ardoisières de Solenhaufen. D'ailleurs, les Dinosauriens ont déjà souvent un port d'oiseau, sans compter qu'il y avait des reptiles volants tels que le Ptérodactyle.

Ce dernier perd non seulement sa membrane tympanique, mais encore sa caisse ; mais on retrouve une columelle avec ses deux divisions chez d'autres (Gecko, etc.)(1); lesdeux segments finissent du reste par se souder et se confondre. Chez le Pachydactyleus (geckonidé) par contre, on trouve une disposition remarquable de l'extrémité interne de la columelle. Celle-ci est perforée et présente deux pieds, comme l'étrier des mammifères. L'oreille moyenne subit des métamorphoses régressives fort importantes avec l'Hatteria (Sphenodon punctatus ou Rhynchocephalus d'Owen), ce lézard si remarquable de la Nouvelle-Zélande, dont certaines dispositions anatomiques rappellent celles de certains reptiles fossiles de la période secondaire. Le tympan est ici remplacé par une membrane aponévrotique (couche fibreuse du tympan), tendue entre la mâchoire inférieure, l'os ptérygoïde et l'os carré. Il est annexé à un récessus pharyngien représentant la caisse et beaucoup plus vaste que ne le croyait Günther. Huxley dit même qu'il est spacieux; Iwanzoff l'appelle récessus eustachien, pour montrer son homologie avec la trompe. Mais, la disposition véritablement intéressante de l'oreille moyenne de l'Hatteria est la confusion qui semble exister entre le segment externe de la columelle et la petite apophyse de l'os hyoïde. Pour étudier le développement embryologique de l'oreille du lézard, on ne possède malheureusement que le travail, très remarquable du reste, d'Hoffmann et celui de Parker auquel Gaup fait le reproche de manquer d'exactitude en certains points. Hoffmann admet que la partie interne de la columelle est d'origine labyrinthique ; d'autre part, une extra-columelle cartilagineuse, plus petite, semble se continuer avec l'os hyoïde. Du reste, faisons remarquer, à ce dernier point de vue, que Heusinger aurait observé, il y a longtemps, chez un embryon de lézard, que l'os hyoïde paraissait se continuer dans la cavité tympanique. Huxley avait affirmé aussi cette union, ainsi que Peters et Gadow, Kilian, Ossowa et Versluys.

Nous ne possédons guère sur l'oreille moyenne des *Chéloniens* que le travail de Hasse. La trompe des tortues, qui s'ouvre dans le pharynx par une ouverture assez étroite, aboutit, après un trajet assez court, vers le voisinage de l'os carré, à la caisse qui est divisée en deux cavités réunies par

(1) Comme les Batraciens, les Sauriens forment un groupe fort hétérogène, dont les espèces souvent fort éloignées entre elles sont en voie de progrès ou, au contraire, de régression relative.

un canal étroit. La cavité externe reçoit la trompe ; la cavité interne se met en rapport avec le labyrinthe par une fenêtre ovale. Il y a un tympan et une columelle, composée de deux pièces, qui va de la fenêtre ovale au tympan en passant par le canal étroit signalé plus haut. Gegenbaur lui attribue un muscle. On ne possède sur l'embryologie que quelques notions insuffisantes fournies par Parker, qui fait provenir la columelle de l'arc hyoïdien.

Il y a peu de documents aussi sur l'appareil de transmission des ondes sonores chez les *Ophidiens*. Les serpents, qui présentent un grand nombre de caractères anormaux et régressifs, n'ont plus ni tympan, ni caisse, ni trompe, mais seulement une petite columelle, perdue au milieu des parties molles (Hasse), qui est osseuse en dedans, et cartilagineuse en dehors et s'étend de la fenêtre ovale à l'os carré (Hasse).

Les *Crocodiliens*, si manifestement supérieurs par l'ensemble de leurs caractères au reste des reptiles, ont, contrairement aux Ophidiens, une oreille moyenne bien développée et d'une disposition très complexe (1). La trompe se trifurque, et les canaux qui en naissent peuvent encore se bifurquer, s'anastomoser. Mais en réalité, comme l'a montré Van Beneden, la plupart ne représentent que des espaces tympaniques accessoires. Suivant cet auteur et suivant Hasse, la caisse présente elle-même de nombreuses cloisons qui la subdivisent en cavités plus ou moins distinctes. En arrière, on trouve un petit récessus en rapport avec la fenêtre ovale ; mais sa principale particularité est qu'elle commence à être pourvue de cavités osseuses accessoires analogues à celles des cellules mastoïdiennes chez les mammifères. On trouve une cellule dans l'os carré (Stannius) et une autre cellule dans l'occipital (cavité épitympanique de Van Beneden), qui s'étend en avant dans le pariétal et qui communique en arrière sur la ligne médiane avec la cellule du côté opposé, unissant ainsi les deux caisses entre elles, non seulement au point de vue anatomique, mais aussi au point de vue fonctionnel, de telle sorte qu'il ne peut exister chez les Crocodiliens d'audition unilatérale. La columelle de ces reptiles est aussi très remarquable par les apophyses osseuses qui en modifient beaucoup le type ordinaire ou lacertien. On y trouve un noyau

(1) Si nous pouvions étudier la disposition de l'ouïe chez les reptiles Dinosauriens et surtout chez les reptiles Théromorphes déjà rapprochés des mammifères, qui vivaient à la période secondaire (terrains crétacés), il est certain que l'on trouverait de nombreuses formes de transition.

cartilagineux accessoire qui semble se continuer avec le cartilage de Meckel et dont la signification morphologique a soulevé beaucoup de discussions.

L'oreille moyenne des *Oiseaux* présente encore un type nettement reptilien. Ainsi, au lieu d'osselets, elle ne possède qu'une pièce osseuse unique : la columelle. La caisse est très volumineuse, comme chez les Lézards et les Crocodiliens, le tympan, bien développé, est non pas sous-cutané comme on l'a dit, mais situé au fond d'un petit conduit auditif externe fibreux. Cette membrane possède un cadre tympanique plus ou moins complet. Les parois de la caisse sont constituées par des os tels que le prooticum, l'occipital latéral, l'os squameux. Ici, comme chez quelques autres vertébrés (Crocodiliens), on trouve un récessus tympanique, communiquant largement avec la cavité générale et se mettant en rapport avec la capsule labyrinthique. Au fond de ce récessus est placée la fenêtre ovale. Comme chez les Crocodiliens on trouve des diverticules de la caisse dans les os du voisinage, tels que l'os carré, la mâchoire inférieure (Hasse), etc.

La trompe gauche et la trompe droite s'unissent, presque à leur arrivée dans le pharynx, en un canal unique, membraneux, qui débouche un peu en arrière des choanes. La columelle est composée de deux pièces, comme celle des Batraciens et des Reptiles, l'une interne, l'autre externe. Le segment externe est cartilagineux et de forme assez compliquée. Huxley le compare à une plaquette à trois angles pointus, composée d'une portion extrastapédiale en rapport intime avec le tympan, d'un prolongement inférieur, qu'il appelle infrastapédial, d'un prolongement interne (intrastapédial), qui demeurent tous deux libres dans la caisse, contrairement au précédent. Breschet assimilait avec assez de raison cette pièce externe de la columelle au marteau et à l'enclume. Il a d'autre part insinué que le prolongement inférieur (infrastapédial) devait s'unir au cartilage de Meckel. Cette union a été constatée par Peters dans les embryons d'Autruche, mais elle disparaît plus tard. Rappelons enfin, d'après Stannius, que la partie de la columelle qui se met en rapport avec la fenêtre ovale, est perforée chez le Casoar, comme chez les mammifères (étrier). La caisse des oiseaux possède des muscles; Breschet ne mentionnait qu'un relâcheur tympanique, mais Platner a reconnu l'existence d'un tenseur du tympan, dont Gadow a fait une étude détaillée. Il s'insère non pas seulement sur le marteau (c'est-à-

dire sur l'apophyse externe qui le représente), mais encore par des fibrilles très fines sur la membrane tympanique elle-même. Il n'y aurait pas de muscle stapédius innervé par le facial. Disons cependant que les recherches de Gadow s'accordent peu avec celles de Kilian et que Gaup en conteste l'exactitude. Kilian a trouvé un muscle de l'étrier chez les poules, les oies, les canards, etc., qui, bien net chez l'embryon, se porte ensuite à l'âge adulte du côté du tympan (?).

L'embryologie de l'oreille moyenne chez les oiseaux, notamment chez la poule, a été la première étudiée chez les vertébrés. Elle a donné lieu à des controverses retentissantes entre des auteurs du plus grand mérite, tels que Huschke, Rathke, Baer. Malgré les objections de ce dernier, Huschke continua à soutenir que la caisse et la trompe, ainsi que le conduit auditif externe de la poule, dérivaient de la première fente branchiale. Reichert, Rathke et Kölliker adoptèrent cette opinion; mais, en 1877, Moldenhauer arriva à une autre conception. Il fit dériver l'oreille moyenne d'un cul-de-sac secondaire du pharynx (salcus tubo-tympanicus), mais cette idée contredite par Hoffmann n'a pas été confirmée par les récentes recherches de Harmer sur l'embryon humain. Moldenhauer a néanmoins eu le mérite de montrer que l'oreille externe dérivait de la première fente branchiale par soudure des parties voisines primitivement séparées. Reichert considérait la columelle comme une dépendance de l'arc hyoïdien et cette hypothèse a été acceptée par Parker. Du reste, cette question n'est pas encore résolue et demande des recherches complémentaires.

III. *Mammifères.* — En général, l'oreille moyenne des différents mammifères présente de grandes similitudes. Rappelons cependant que la chaîne des osselets montre parfois des divergences assez grandes suivant les espèces. Ainsi, comme il fallait s'y attendre, chez les Monotrèmes et chez beaucoup de Marsupiaux, elle a une forme semblable à celle des reptiles. Le marteau se soude à l'enclume chez l'Echidné et plusieurs Rongeurs, et à l'os carré chez les Cétacés; de telle sorte que cet osselet, dans les Baleines, les Dauphins, etc., perd complètement tous ses mouvements. L'enclume change beaucoup moins de forme que le marteau, généralement très polymorphe. L'étrier donnerait passage à la carotide interne entre ses deux branches dans un assez grand nombre de cas (Chéiroptères, Hérissons, Rongeurs variés, d'après Otto et Meckel). D'autre part, certains Edentés, tels que le Tatou, le

Paresseux, ont un os sésamoïde dans le tendon du muscle stapédius (Hyrtl). Mentionnons enfin chez quelques mammifères de larges diverticules de la caisse entre les organes voisins, assez analogues à ceux des Crocodiliens. A titre de curiosité, mentionnons que les osselets de l'oreille, très grands et très durs chez les Baleines, se sont très bien conservés à l'état fossile depuis l'époque tertiaire ; leur forme est assez caractéristique pour permettre à elle seule de distinguer les espèces. Très souvent du reste, ces animaux ne sont présentés que par les débris de leur caisse auditive appelée pierre de baleine (cétotolithes). C. CHAUVEAU.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

I. Traités.

Voir les traités de BALFOUR, BISCHOFF, KÖLLIKER, MINOT, STANNIUS (*Lehrbuch der Vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere*), SCHULTZE, SCHWALBE, VALENTIN, les leçons d'anatomie comparée de CUVIER, l'anatomie des vertébrés, d'OVEN, les CROONIAN (leçons) d'HUXLEY sur la théorie du crâne vertébral, ses leçons sur l'anatomie comparée, son manuel d'anatomie des animaux vertébrés, le traité d'anatomie comparée de ROULE, de YUNG, les BROON *Klassen und Ordnungen*, etc.

II. Articles de journaux.

BAUMGARTEN. — Beitrage zur Entwickelungsgeschichte der Gehörknochelchen. *Arch. f. mik. Anat.*, 1892, vol. 40.

BENEDEN (VAN). — Recherches sur l'oreille moyenne des Crocodiliens, etc., *Arch. de biol.*, 1882, III.

BORN. — Ueber die Derivate der embryonalen Schlundbogen und Schlundspalten bei Saügethieren. *Arch. f. mik. Anat.*, 1883.

BRESCHET. — Recherches anatomiques et physiologiques sur l'organe de l'ouïe dans les oiseaux. *Ann. Sc. naturelles*, 1836, série T. V. 300 l., Paris.

CALORI. — Sull' Anatomia dell' Axolotl, *Mem. dell. Acad. dell. S. del instituti di Bologna*, 1851, III, fasc. 3.

CLASON. — La morphologie de l'ouïe chez le lézard, *Anat. Studien de Hasse*, 1873.

COPE. — On the relations of the hyoïde and otic elements of the skeletton in the batrachia. *J. of morph.*, 1888, 11.

DOHRN. — Entstehung und Differenzierung der Zungenbein und Kieferapparat der Selachien. *Mitth. der zoolog. Station zu Neapel*, 1885, VI.

DOLLO. — On the Malleus of lacertilia. *Quarterly J. of Mic.* S. 1883, XXIII, new series.

DREYFUSS. — Beitrage zur Entwickelungsgeschichte des Mittelöhres und Trommelfelles des Menschen und der Saügethiere. *Morph. Arb. herausgegeben von Schwalbe*, 1893.

FRORIEP. — Ueber das Homologue der Chorda Tymp. bei niederen Wirbelthieren, 1887. *Anat. Anz.*

GADOW. — On the modification of the first and second visceral arch. *Phil. Trans. of the R. Soc.*, 1888, CLXXIX.

GAUPP. — Anatomische Untersuchungen über die Nervenendungen des Mund der Wirbelthiere. *Morph. Jhr.* XIV, 1888.

— Grundzuge der Bildung und Unbildung des primordial Cranium von Rana Frosch. *Verhandl. der Gesellschaft Acad. in Wien*, 1892.

— Beitrage zur Morphologie des Schädels. *Morph. Arb. von Schwalbe*, 1893, III, 1895, IV.

— Ontogenese und Philogenese des Schallauten des Apparat bei den Wirbelthieren. *Ergebnisse der Anat. und Entwickelungsgeschichte*, 1899.

GRADENIGO. — Die Embryonale Anlage des Mittelohres. *Mitth. aus des embryol. Institut. Universität von Wien*, 1887, etc.

GRÜBER. — Beitrag. zur Entwickelungsgeschichte des Steigbugels und ovalen Fenster. *Id.*, 1877.

— Zur Entwickelungsgeschichte des Ohrorgans der Saügethiere. *Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, 1878.

GÜNTHER. — Contribution to the anatomy of the Hatteria. *Phil. Trans. of the R. S. of London*, 1867, CLVII.

HASSE. — Zur Morphologie des Labyrinths der Vögel. *Anat. Studien von Hasse*, 1893, et *ibid.*, Gehörorgane der Schildkröte, 1873, et *ibid.*, Gehörorgane der Crocodilen, 1873.

HIS. — Mittheilungen zur Embryologie der Saügethiere. *Arch. f. Anat. und phys. Anat.*, 1881.

HOFFMANN. — Uber die Beziehung der ersten Kiementasche. *Arch. f. mik. Anat.*, 1884.

HOWES. — The presence of a tympanum in the genus raja. *J. of Anat. and Phys.*, 1883.

HUNT. — On the development of the external ear passages. *Amer. J. of med. sc.*, 1877.

HYRTL. — *Vergleich. Anat. Stud.*, Prag, 1845.

IWANZOFF. — Zur Anat. der Knochelchen des mittleren Ohres bei Amphibien und Reptilien. *Anat. Anz.*, 1894.

KASTSCHENKO. — Das Schicksal der embryonalen Schlundspalten bei Saügethieren, *Arch. f. Mik. Anat.*, 1887.

KILIAN. — Zur vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Ohrmuskeln. *Anat. Anz.*, 1890.

MAGNIEN. — Recherches sur l'anatomie comparée de la corde du tympan des oiseaux. *C. R. Soc. générale de Paris*, 1885.

MOLDENHAUER. — Die Entwickelung des Mittelohres, etc. *Morph. Jhrb.*, III, 1877.

— Vergleichende Histologie des Trommelsfells. *Arch. f. Ohrenheilk.*, 1877.

OSAWA. — Beitrage zur Anat. des Hatteria punctata. *Arch. f. mik. Anat.*, 1898.

PARKER. — Voir *Phil. Trans. R. S. of London*, 1866, 1869, 1871, 1873, 1874, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1885.

PETERS. — Voir, dans *Monatsbericht der Königl. preuss. Acad. der Wiss.*, une série de mémoires des années 1867, 1868, 1869, 1870, 1874.

PLATNER. — Bemerkungen über das Quadratbein und die Paukenhöhle des Vögels ; Leipzig, Fischer, 1839.

REICHERT. — Die Visceralbogen der Wirbelthiere. *Muller's Arch. f. Anat.*, 1857.

— Vergleichende Entwickelungsgeschichte des Kopfes des nackten Amphibien, 1838. Königsberg.

STOHR. — Zur Entwickelungsgeschichte des urodelen Schädels. *Zeitsschrift f. Wiss. Zoolog.*, 1879.

— Zur Entwickelungsgeschichte der Anuren Schädels. *Zeit. f. Wiss. Zoolog.*, 1881.

URBANTSCHISCH. — Ueber der erste Anlage des Mittelohres. *Mitth. des embryol. Inst. des Univ. Wien*, 1877.

— Das Lumen des aüsseren Gehörgangs bei Embryonen und Neugeboren, *ibid.*, 1880.

VERSLUYS. — Die Mittlere und aüssere Ohrsphäre der Lacertilia und Rynchocephalia. *Zoolog. Jahrb.*, 1898.

WILLY. — The development of the ear and accessory organs of the common, Frog. *Quart. J. of mik. Sc.*, 1890.

WIDERSHEIM. — Das Kopfskelett der Urodelen. *Morph. Jhrb.*, 1877.

VARIÉTÉS

I

CLINIQUE-MAISON DE SANTÉ OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE DE LA TRINITÉ

Sur l'invitation de notre distingué confrère le docteur Laurens, nous avons visité sa clinique récemment installée. Très intéressé par l'heureuse installation de ses différents services, nous avons pensé que nos lecteurs liraient avec profit ces notes qu'a bien voulu nous faire remettre le docteur Laurens, par son assistant le docteur Cousteau.

La création à Paris d'une sorte d'hôpital privé oto-rhino-laryngologique, d'une clinique-maison de santé permettant simultanément la consultation externe et l'hospitalisation des malades, répond à une nécessité sociale et scientifique. A l'étranger, du reste, de nombreux établissements similaires et affectés à toutes les spécialités fonctionnent depuis longtemps et avec succès.

1. — Organisation de la clinique. — son but.

Dans l'organisation de cette Clinique-Maison de Santé, on a obéi aux préoccupations suivantes :

1° Fonder un établissement de proportions modestes, dont l'entretien soit par conséquent facilement assuré, et cependant complet, bénéficiant de toutes les récentes acquisitions scientifiques en otologie et en laryngologie. Cette spécialité, en effet, a pris un essor extraordinaire, grâce aux méthodes d'exploration plus perfectionnées, à des procédés opératoires mieux réglés ; aussi exige-t-elle actuellement, non seulement une technique fine et délicate, mais des connaissances chirurgicales permettant d'aborder toutes les grandes interventions de son ressort. L'oto-laryngologiste doit être à même aussi bien de débrider un tympan que de pratiquer une résection cranienne dans une complication cérébrale otitique, une ligature et une résection de la jugulaire dans la phlébite du sinus, une thyrotomie ou une laryngectomie.

2° Donner des soins aux malades, très nombreux, de la classe moyenne.

Il faut reconnaître qu'à l'heure actuelle il leur est quelquefois difficile d'avoir les soins auxquels ils doivent et peuvent prétendre. L'hôpital leur inspire une crainte souvent légitime, malgré qu'ils y soient toujours fort habilement traités ; d'autre part, le cabinet du spécialiste leur est peu accessible. A cette catégorie de non-indigents, aussi digne d'intérêt que la classe aisée et que les pauvres, s'adresse tout particulièrement la clinique. Consultations et opérations y sont données et pratiquées dans des conditions convenables.

3° Traiter les indigents et les nécessiteux.

En principe, la Clinique n'est pas gratuite ; cependant, sur la présentation de leur carte d'inscription au bureau de bienfaisance, tous les déshérités, les vrais et non les « faux pauvres », dont l'état réclame des soins, sont reçus à une consultation spéciale et soignés comme il convient.

4° Organiser l'enseignement clinique d'une façon pratique.

Cet enseignement oto-rhino-laryngologique est destiné aux étudiants et aux praticiens, à ceux qui désireront apprendre les procédés les plus élémentaires de diagnostic et de thérapeutique.

Les leçons sont conçues selon le type du programme du cours de vacances tracé par le docteur Laurens.

La réalisation de ce programme est due à la division du travail et à sa répartition entre des assistants exercés et dévoués, comme cela se pratique depuis longtemps en Allemagne ; chacun n'a qu'un nombre limité de malades à soigner.

2. — Installation.

La Clinique-Maison de santé oto-rhino-laryngologique de la Trinité est installée rue Nouvelle, 14, dans un site tranquille et cependant en plein centre de Paris, à proximité de la rue de Clichy où aboutit la rue Nouvelle, près de la rue d'Amsterdam, à égale distance de la place de la Trinité et de la place Clichy, non loin de la gare Saint-Lazare.

Elle occupe un hôtel de date récente, dont la construction parfaite a nécessité peu de transformations. Deux petits jardins limitent l'établissement et y apporteront, pendant la belle saison, leur note de gaieté. L'adaptation au but actuel a été facile.

La Clinique comprend un sous-sol, un rez-de-chaussée et deux étages de chambres.

Le sous-sol contient les caves, calorifère, cuisine, salle de stérilisation, salle de bains. Une salle de pulvérisation y sera installée.

Le rez-de-chaussée est commandé par deux entrées, l'une particulière, l'autre plus vaste aboutissant à une sorte de hall sur lequel viennent s'ouvrir deux salles d'attente.

Le rez-de-chaussée possède en outre un cabinet spécial pour le médecin et la salle de consultation.

Cette salle de consultation est pourvue de tout le matériel scientifique de notre spécialité. A la périphérie, adossés au mur, sont disposés des postes d'examen comprenant chacun une table très simple, en bois, avec dessus en verre, destinée à recevoir les plateaux d'instruments et les médicaments, un fauteuil otologique de Simal, deux sièges, pour le malade et le médecin. Chacun de ces postes comporte : une prise de courant pour permettre l'éclairage électrique avec le miroir de Clar à l'aide du tableau réducteur de Gaiffe et une prise de gaz pour alimenter le stérilisateur des instruments. Grâce à un dispositif spécial, les résistances du tableau réducteur sont constituées par des lampes de 50 bougies qui, placées au plafond de la salle, concourent à son éclairage.

Il existe un poste particulier avec moteur électrique pour le massage et certaines opérations rhinologiques, stérilisateur à eau bouillante, appareil à air chaud et instruments de la bronchoscopie.

Un poste supplémentaire a été établi pour répondre aux indications urgentes ; il comprend : un tamponnement tout préparé et stérilisé pour une épistaxis grave, une boîte à trachéotomie stérilisée pour une trachéotomie de nécessité, des ampoules de sérum pour injections massives, etc.

Sur certaines tables, pendant les cours, sont disposés des *fantômes* pour faciliter la technique aux débutants et leur permettre de passer en revue, comme sur des coupes en série, des groupes entiers d'affections de l'oreille, du nez et du larynx. Des photographies stéréoscopiques à éclairage électrique schématisent la description des différents organes. Enfin des planches murales, dessins et moulages complètent l'examen visuel.

Cette salle contient en outre les fiches d'observation de tous les malades, de façon à pouvoir se repérer à un moment quelconque de leur traitement.

Si les angles des murs n'ont pas été arrondis, si les moulures, peintures et corniches ont été laissées, du moins une

asepsie absolue est de règle. Chaque malade possède un plateau avec les instruments utilisés pour son examen et le tout est stérilisé à l'eau bouillante.

Enfin, il y a des accumulateurs portatifs de Gaiffe, pour la galvanocaustie, chargés directement par le courant de la ville. Deux vitrines destinées l'une aux instruments, l'autre à la pharmacie, complètent le matériel de cette salle.

Une chambre noire annexée à cette pièce est munie d'un poste d'eau et d'une source électrique. Elle facilite les examens radiographiques et la transillumination de la face dans l'éclairage des sinus.

Un petit laboratoire indépendant contiendra les pièces anatomiques et de démonstration et sera pourvu des instruments nécessaires à une recherche bactériologique extemporanée.

Au premier étage, deux vastes chambres de malades, une autre plus petite, toutes tapissées de papiers vernissés lavables, meublées en pitchpin et dont le lit muni du sommier Pasteur réunit toutes les qualités d'asepsie désirable ; la pharmacie ; une salle d'anesthésie ; le vestiaire des médecins ; la salle de stérilisation et la salle d'opération.

La salle de stérilisation possède tous les appareils nécessaires à l'asepsie des instruments, des objets de pansement et de l'eau, c'est-à-dire autoclave, chauffe-linge, étuve, etc... Tous ces appareils exécutés par la maison Lepage joignent à une très grande simplicité un fonctionnement parfait.

La salle d'opération, adjacente, possède un éclairage remarquable grâce au plafond et aux deux faces qui sont complètement vitrées. Les murs sont peints en blanc et au ripolin. Des lavabos donnant à volonté l'eau stérilisée, froide, chaude ou mitigée et un vidoir ont été installés par la maison Lepage. Une table d'opération extrêmement simple, peinte au ripolin, est pourvue d'un plan incliné de façon à permettre la position de Trendelenburg dans les opérations sanglantes sur les voies aériennes. Des appareils électriques ont été disposés pour faciliter une opération urgente pendant la nuit ; grâce à une prise de courant reliée au miroir frontal par l'intermédiaire d'un réducteur de potentiel, les interventions dans les cavités pétreuses et les sinus de la face sont singulièrement facilitées ; enfin un moteur électrique branché sur le courant de la ville permet les craniectomies et la chirurgie cranienne.

L'aération de cette salle est assurée par une prise d'air

installée dans l'une des parois vitrées. Le sol enfin est légèrement déclive, disposition qui, grâce à une vidange munie d'un siphon, facilite le lavage de la salle à grande eau immédiatement après chaque opération.

Le second étage comprend des chambres de malades spacieuses et bien aérées, la lingerie et le logement du personnel. Dans chaque chambre, près du lit se trouve une prise de courant électrique permettant l'installation d'une lampe portative nécessaire à l'examen ou au pansement.

Les quatre étages sont reliés l'un à l'autre par un téléphone particulier.

Laurens est secondé par des assistants expérimentés, ayant tous fait leurs preuves dans la spécialité, en particulier par le docteur J. Cousteau.

II

L'ASEPSIE A LA CLINIQUE OTOLARYNGOLOGIQUE DU PROFESSEUR KÖRNER, DE ROSTOCK

L'asepsie règne en maîtresse à la clinique et à la polyclinique du professeur Körner. Pour mieux l'assurer, on a séparé complètement les chambres de malades des salles de consultations. Chacun des services a son entrée particulière et les malades y sont traités à des heures différentes. Les murs, les planchers sont en carrelage vernissé, qu'on nettoie à grande eau chaque jour. La salle d'opérations est munie des perfectionnements les plus récents. La lumière du jour y pénètre de tout côté ; la salle d'examen est munie également de parois vitrées permettant un éclairage intense, et favorisant ainsi le nettoyage des malpropretés dans le nez, les oreilles, la gorge, etc. Körner ne se contente pas en effet de l'excuse banale de ceux qui objectent à la désinfection soignée de ces espaces cavitaires, tantôt l'existence de processus suppuratifs antérieurs, tantôt l'inaccessibilité de certains recoins. Il répond à cela que, sans désinfection, on peut rendre profonde et diffuse une infection d'abord restée superficielle avant l'intervention opératoire. Puis combien d'affections nasales, auriculaires, etc., ne sont pas purulentes ! Dans ces cas, il serait coupable de laisser se produire des infections secondaires. Les régions malades sur lesquelles doit porter l'intervention sont soigneusement nettoyées et désin-

fectées deux jours à l'avance. S'il s'agit d'une trépanation mastoïdienne, comme il est difficile de savoir *à priori* jusqu'où on ira, le cou (en cas de phlébite jugulaire) et la région temporale tout entière (en cas d'intervention intracranienne) sont l'objet d'une antisepsie rigoureuse. Les cheveux sont entièrement rasés, même s'il s'agit des femmes. On sait en effet que les poils abritent presque toujours des colonies de streptocoques et de staphylocoques, qui infectent secondairement la plaie opératoire, retardent la guérison, amènent des suppurations, des eczémas et même des érysipèles. Körner a vu diminuer très notablement les récidives de furoncles du conduit auditif externe, dès qu'il s'est décidé à sacrifier la chevelure de ses malades, au moins au voisinage de l'oreille, en faisant disparaître notamment ces petits cheveux follets qu'il est impossible de maintenir dans la coiffure et qu'un rien rabat sur le méat. Poussant plus loin encore les précautions à la clinique de Rostock, on a disposé une chambre spéciale pour les pansements. Les vieux linges, les morceaux de gaze et de coton hydrophile qui ont servi sont, bien entendu, brûlés. Les pièces fraîches sont saisies non à la main, mais avec des pinces et appliquées soigneusement *in situ*. On évite ainsi la contagion par les doigts qui sont toujours souillés de staphylocoques blancs. Or, c'est ce microbe qui tend à rendre chronique l'otite aiguë. Depuis qu'on évite ainsi la contamination des parties malades, on ne voit plus s'éterniser les processus de suppuration des cavités auriculaires.

La polyclinique comprend une salle d'attente spéciale, où se fait le tri en quelque sorte des malades. Les cas d'érysipèle y sont reconnus et envoyés dans un bâtiment spécial; mais même pour des opérations assez simples, comme l'ablation des végétations adénoïdes, on intervient dans une salle d'opérations particulière, bien disposée à cet effet. Körner a remarqué en effet combien étaient fréquentes auparavant les infections secondaires de la plaie opératoire. Celle-ci se recouvrait de dépôts blanchâtres occasionnés par des colonies de streptocoques qui retardaient la guérison et déterminaient parfois des complications assez graves telles que l'otite moyenne aiguë. D'ailleurs, ces foyers streptococciques pouvaient infecter les voisins du malade et même le médecin, ainsi que Körner en a fait l'expérience lui-même. L'amygdale pharyngée est si disposée à s'infecter, qu'il ne la touche qu'avec un doigtier en celluloïd ou en gomme, qu'on peut dé-

sinfecter rigoureusement. Pour cet auteur, cette portion de l'anneau de Waldeyer est la *grande porte d'entrée* des infections pharyngées dans l'angine traumatique ou spontanée, ainsi que le démontre l'examen précoce du rhinopharynx. La tuméfaction inflammatoire des amygdales palatines ne surviendrait que secondairement. Nous n'insisterons pas sur la protection de la plaie contre les germes pathogènes du voisinage à l'aide d'un grand morceau de gaze qui recouvre toute la tête sauf, la région intéressée, ni sur la désinfection de tous les instruments par l'eau bouillante, parce que de pareilles mesures sont depuis quelques années adoptées un peu partout dans les services chirurgicaux bien tenus. Mais ce qui est moins ordinaire, c'est le soin avec lequel Körner et ses assistants s'efforcent d'inculquer les mesures de propreté minutieuses aux malades du dehors qui viennent se faire soigner à la consultation externe.

C. C.

RECUEIL DE FAITS CLINIQUES (1)

I. — Abcès périamygdalien à évolution indolente.

Boucher, âgé de 32 ans, vient nous consulter pour une gêne légère de la déglutition à gauche. Malgré l'absence de phénomènes réactionnels locaux et généraux, l'examen ne permettait pas de douter un instant qu'un abcès allait se former. Cinq jours après, on constata nettement une grosse collection au siège habituel. Toujours pas de réaction locale, ni générale ; à peine une rougeur appréciable des tissus. Le malade peut avaler facilement et n'éprouve encore qu'une gêne légère. Pas de raideur dans les mouvements des mâchoires. Le stylet introduit dans la fossette sus-amygdalienne entre le voile et l'amygdale donne issue à une quantité considérable de pus bien lié, que nous oubliâmes malheureusement de faire examiner au point de vue bactériologique. L'exploration méthodique et approfondie du sujet nous permit d'éliminer l'idée d'une tuberculose. Il s'agit donc vraisemblablement d'une de ces collections non tuberculeuses, à marche d'abcès froid, dont on a publié jusqu'ici de rares exemples, principalement en Allemagne.

II. — Abcès rétropharyngien latéral gauche chez un enfant de trois mois et demi.

L'enfant était atteint depuis un mois d'un léger catarrhe bronchique. La mère, ancienne malade de la clinique, frappée d'une certaine difficulté de la respiration nasale, nous l'amena. Rien à l'inspection du nez et du pharynx. Au toucher digital, nous constatons dans le cavum une petite masse adénoïdienne. A cause d'un léger coryza et de la gêne modérée que ces végétations apportaient, nous conseillons d'attendre. Huit jours après, nouvel examen. Etat local à peu près semblable, sauf la présence à gauche et en haut d'une tuméfaction légèrement rénitente qui nous fit soupçonner l'existence d'un abcès rétropharyngien. Malheureusement, malgré les recommandations qu'on lui avait faites, la mère ne ramène le bébé que cinq jours après. Celui-ci se trouvait dans une situation tout à fait alarmante, avec teinte violacée de la peau, yeux entr'ouverts, respiration excessivement gênée et saccadée. Le nasopharynx paraissait complètement obstrué ; une masse fluctuante descendant presque au niveau de la racine de la langue, mais à saillie maxima à gauche et

(1) Nous inscrirons désormais, sous ce titre, les faits de notre pratique qui nous sembleront avoir quelque intérêt. Nous serions très reconnaissants à nos confrères de vouloir bien nous communiquer les leurs

en haut, encombrait le pharynx. La collection est ouverte immédiatement à ce point. Il s'écoule une quantité considérable de pus verdâtre à odeur fade qu'à cause des circonstances on oublie de conserver. Sitôt le liquide évacué, l'enfant reprit peu à peu sa respiration normale et s'endormit. Depuis, amélioration rapide. Notons le très jeune âge du sujet et la situation latérale gauche de la collection purulente rétropharyngienne, qui semble avoir succédé à une inflammation des végétations adénoïdes primitivement constatées.

III. — Phlegmon amygdalien ayant précédé une attaque de rhumatisme articulaire aigu et disparu rapidement par délitescence au moment de l'apparition des arthrites.

H., âgé de 36 ans, ébéniste, ayant eu déjà trois abcès de l'amygdale gauche, vient nous consulter, cinq mois après la guérison du dernier, pour une nouvelle poussée aiguë du côté de cette même tonsille palatine. Aspect d'un phlegmon et évolution avec dysphagie et raideur des mâchoires, mais pas de fluctuation. Le surlendemain, apparition d'un rhumatisme articulaire aigu (1re attaque) qui suivit son cours. Il y eut rémission rapide des phénomènes gutturaux. L'abcès avorta.

Nous avons cru devoir publier ce cas, parce qu'il se rapporte à la question encore si controversée des rapports entre le rhumatisme et l'angine. Il est important, à ce point de vue, que les faits de ce genre se multiplient dans la littérature médicale, afin qu'on puisse arriver à des conclusions précises.

C. Chauveau.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE AUTRICHIENNE

Séance du 27 octobre 1902

Sous la présidence du professeur POLITZER

Secrétaire : Dr ALEXANDER

Compte rendu par le Dr L. REINHOLD.

URBANTSCHITSCH présente une jeune fille, chez laquelle il a amené une diminution d'une fistule rétro-auriculaire par injection de paraffine liquide.

L'ouverture, d'une grandeur de 1 cent. 1/2, s'étant produite par le détachement d'une portion d'un séquestre, a été, par l'injection de paraffine, réduite à une fente étroite.

L'intéressant dans ce cas est, qu'en deux ans, le tissu conjonctif ayant végété peu à peu dans la poche cutanée remplie de la masse injectée, à l'heure actuelle on trouve, à la place occupée autrefois par la paraffine, du tissu conjonctif dur, lequel a produit la diminution maintenant définitive de la fistule.

URBANTSCHITSCH essayera, par une injection de paraffine renouvelée, de faire même disparaître cette fente étroite.

Discussion :

ALT a toujours vu des guérisons définitives des fistules rétro-auriculaires à la suite d'injections de paraffine sous-cutanées ;

Le tissu conjonctif pénètre dans la paraffine, se développe et persiste ensuite pour toujours.

FREY ajoute que, d'après des expériences faites par lui-même sur les injections de paraffine et publiées autrefois, les résultats plastiques ont été toujours définitifs.

Il n'y a jamais de régression et l'on voit survenir souvent encore une amélioration des premiers résultats complémentaires.

Le sort de la paraffine dans le tissu n'est pas encore bien connu ; mais le dépôt sert en tout cas de base pour la croissance du tissu conjonctif, qui commence plus tard ; cette croissance s'effectue dans tout le dépôt de paraffine et quelquefois, comme il le faut supposer, même au delà.

ALEXANDER ajoute, d'après les recherches de MOSZKOWICZ, qui ne sont pas encore terminées en ce moment, qu'il est presque certain que la paraffine ne détermine aucune réaction bien grave dans les tissus, mais que parfois elle les irrite.

POLITZER prétend qu'il n'est pas possible de fermer *complètement*

la fistule par des injections de paraffine, puisque le canal épidermisé ne peut, par ce procédé, qu'être comprimé. Il recommande, pour arriver à une clôture définitive, la galvano-cautérisation du canal fistuleux.

URBANTSCHITSCH reconnaît les inconvénients que peut parfois entraîner la paraffine; mais il y avait dans son cas un tissu cicatriciel rigide, où l'entrée de la paraffine dans les vaisseaux sanguins n'était pas à prévoir, et cela d'autant moins qu'il n'y avait pas d'hémorragie à la ponction.

En ce qui concerne le rétrécissement de l'ouverture antérieure d'un centimètre à une lacune de 1 à 2 millimètres, ceci, d'après son opinion, s'est produit par une inflammation réactionnelle du tissu conjonctif.

A la question de POLITZER, URBANTSCHITSCH répond qu'il ne propose pas une soudure de la fistule par une injection renouvelée, mais seulement un rapprochement réciproque des parois épidermisées de l'un et de l'autre côté et, si cela réussit, il pense amener une soudure par l'avivement de la peau.

Hugo FREY : Ma communication se rapporte à deux cas, chez lesquels j'ai joint à une opération radicale la ligature de la veine jugulaire.

Dans le premier cas, il s'agit d'un enfant de 4 ans, qui a été amené à la clinique le 5 août 1902, avec ce commémoratif, qu'il souffrait depuis quelque temps d'une suppuration chronique de l'oreille gauche, laquelle avait parfois déjà causé du gonflement derrière le pavillon de l'oreille.

Il était survenu un pareil gonflement depuis quelques jours. En même temps, l'enfant manquait d'appétit, avait de la fièvre, poussait des cris la nuit à de fréquents intervalles et montrait depuis quelques heures une apathie frappante.

A son entrée à la clinique, on remarquait chez le petit patient un œdème léger de la face, de la fièvre élevée (39°,8), un pouls très tendu, très fréquent. Il gisait en pleine apathie, la tête inclinée en arrière, les extrémités inférieures en légère adduction, manifestant de l'hyperalgésie nette au tronc et aux extrémités, sans réaction par des cris ou des paroles. Les pupilles réagissaient bien. Du côté des nerfs craniens, aucun trouble à constater.

Oreille droite : en état normal.

Oreille gauche : conduit auditif très rétréci, rempli de pus épais, fétide, membrane du tympan, même après lavage, indistincte, pavillon de l'oreille un peu descendu et écarté de la tête. Derrière l'oreille, au-dessus de l'apophyse mastoïdienne, tumeur de la grandeur de la paume de la main, peu profonde, hémisphérique, fluctuante; peau au-dessus légèrement tendue et rougeâtre, enflammée; elle est d'une vive sensibilité spontanée et à la pression.

Mouvements actifs de la tête un peu réduits ; légère raideur de la nuque, sensibilité à la compression de la portion antérieure du cou. Sensorium libre. Impossible de procéder à un examen complet de l'état général à cause de la situation du petit malade.

A l'opération faite par moi le 5 août, on narcose au chloroforme. On trouve d'abord une collection de pus sous-périostée assez étendue et fétide. L'os, mis à nu, était en plusieurs endroits de coloration grisâtre, et après avoir été gougé, il se montra en entier infiltré de pus; un cholestéatome continu remplissait l'antre et la caisse du tympan, laquelle a été mise à nu par le procédé typique. Plastique d'après PANSE.

La dure-mère dénudée paraissait, dans le territoire entier de l'étage de la base du crâne postérieure et de celle du milieu, un peu épaissie et très rouge ; la paroi du sinus surtout était rouge foncé. Le sinus pulsatile est gonflé; sa paroi très fragile se déchira au toucher cependant très prudent de l'assistant ; sur quoi une hémorragie importante se produisit. En essayant de l'arrêter par le tamponnement, on constata que l'hémorragie cessa après l'application de ce dernier au-dessus de l'ouverture supérieure, l'ouverture inférieure ne saignant presque pas. En outre, il s'évacue de la profondeur du pus fétide de couleur grisâtre, lequel provient de l'espace placé entre le sinus et les parois osseuses de la fossette jugulaire.

Puisqu'il devait s'agir d'une thrombose dans la partie inférieure du sinus ou même dans le golfe de la veine jugulaire, la plaie a été hémostasiée, puis la veine jugulaire recherchée au bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien et la ligature faite au-dessus de la veine faciale commune.

Le soir, défervescence, sommeil tranquille ; le lendemain température 38°, le surlendemain de l'opération 38°,3. Le changement du pansement montrait tous les tampons imbibés de la sécrétion purulente. La défervescence, qui succédait à ce changement du pansement immédiatement, ne fut pas altérée. Parallèlement avec la courbe de température s'était abaissée également la courbe du pouls.

Le 22 août, le malade put quitter l'hôpital. La plaie du cou était guérie par première intention; de même la plaie rétro-auriculaire s'était fermée, sauf une petite ouverture; la caisse du tympan était presque tout à fait sèche.

Le deuxième cas a trait à un apprenti serrurier âgé de 14 ans, entré le 6 août à la clinique, et atteint depuis une période très longue d'une otorrhée, laquelle cessait de temps à autre. Il est depuis quatre semaines environ en traitement externe à la clinique. Un léger gonflement sur l'apophyse mastoïdienne, qui existait au commencement du traitement, disparut au bout de quelques jours ; mais l'écoulement abondant ne cessait pas. Le patient se plaignait dans les derniers jours de maux de tête très violents. Aussi on l'engagea à se faire opérer. Dans l'oreille gauche on constata la présence d'une perforation centrale de la membrane du tympan ; parois de la caisse du tympan un peu granuleuses. Dans l'oreille droite, au fond du conduit auditif un peu rétréci, des granulations, entre lesquelles sourd du pus. L'examen de la fonction démontre des deux côtés l'existence d'un obstacle à la propagation du son ; à l'oreille droite

le chuchotement fut distingué seulement « ad concham » (près du pavillon de l'oreille), à l'oreille gauche à une distance notable. Température 38°,2. Un peu de sensibilité à la douleur au toucher sur le processus mastoïdien.

L'opération faite par l'orateur le 6 août, dans la narcose chloroformique, fit découvrir ici aussi un cholestéatome, environné et pénétré de pus. Au cours de l'opération exécutée d'une manière typique, on a mis à nu aussi bien le sinus que la dure-mère de l'étage de la base du crâne moyen. La paroi du sinus était normale, mais présentant un épaississement léger. Hémostase soignée de la plaie.

Dans les jours suivants, la température resta continuellement élevée, ne s'abaissant jamais au-dessous de 37°,5, le soir s'élevant toujours jusqu'à 38°,6. Au changement du pansement, les tampons se présentaient les deux premiers jours très imbibés de pus; au troisième changement, la plaie se montrait d'une sécheresse surprenante. Il survint en outre du gonflement douloureux dans différentes articulations, mais qui disparaissait toujours après un à deux jours. Le patient se plaignait de maux de tête et dépérissait visiblement.

Ces signes typiques de pyohémie décidèrent à une intervention nouvelle, et j'ai recherché la veine jugulaire à l'endroit habituel où j'ai fait la ligature. Son bout supérieur était rempli de sang et fut également lié. Le sinus incisé contenait aussi du sang, mais l'on pouvait de sa partie inférieure recueillir avec la cuillerée un peu du thrombus, délité en morceaux; T. normale jusqu'au 24 août, où elle s'élevait de nouveau. En même temps survenait une aggravation importante dans l'état général. Après ouverture de la plaie, qui était en train de se cicatriser par première intention et après avoir enlevé la ligature du bout supérieur de la veine jugulaire, on a pu voir s'écouler de la veine un liquide purulent; le bout inférieur du sinus était de nouveau rempli d'un thrombus. Un évidement radical de la veine jugulaire jusqu'au golfe, ainsi que son tamponnement jusqu'à l'orifice (foramen) jugulaire supérieur, eurent pour effet une défervescence complète et une guérison sans incidents, de sorte que Frey peut aujourd'hui présenter le patient guéri.

La caisse du tympan est déjà épidermisée, tandis que la plaie rétro-auriculaire ne l'est pas encore complètement, mais en état de belle granulation.

Il s'agissait dans ce cas d'une thrombose pariétale du bulbe veineux en état de formation seulement, laquelle continuait à se développer même après la seconde intervention et devenait de cette façon la cause de la nouvelle élévation de température.

Ainsi, malgré que le sinus paraissait à la première opération être en état normal, il a dû, déjà à ce temps-là, exister des altérations dans le bulbe jugulaire, bien qu'elles n'aient pu alors être décelées dans la partie visible du sinus.

Panzer demande par quelle raison le docteur Frey avait pu établir le diagnostic d'une thrombose pariétale, puisque le sinus contenait à

son ouverture du sang liquide et la veine jugulaire montrait un état normal.

Biehl ne peut non plus être d'accord avec le docteur Frey, il pense qu'il s'agissait dans le cas présent ainsi que chez l'enfant (dans le premier cas) d'un abcès périsinusien. L'intervention aurait été, bien entendu, la même.

Frey n'avait pas établi d'avance le diagnostic d'une thrombose pariétale, mais il l'a admis seulement après l'examen à l'opération, comparé avec les symptômes cliniques.

Il fut amené à cette supposition :

1° Par la constitution altérée de la paroi du sinus veineux de la dure-mère ;

2° Par la très petite hémorragie du bout inférieur du sinus ;

3° Par les manifestations cliniques, la fièvre, le frisson, etc., qui ne peuvent s'expliquer par d'autres altérations trouvées à l'opération.

Alexander présente un enfant âgé *de trois semaines*, qui avait, il y a quatorze jours, contracté une inflammation purulente de l'oreille moyenne à l'occasion du baptême, l'eau ayant pénétré dans l'oreille. Il existe depuis huit jours *une paralysie complète du nerf facial gauche*.

L'otite moyenne fut traitée par la méthode conservatrice, les indications à intervention sanglante faisant défaut.

La clinique montre que des paralysies du nerf facial se déclarant au début des otites purulentes, après un retard des manifestations de l'inflammation aiguë dans l'oreille moyenne, cessent le plus souvent sans aucun traitement particulier.

Panzer ajoute, pour expliquer la parésie faciale, que le canal de Fallope du rocher reste dans l'âge d'enfance souvent ouvert par un temps plus long, comme le professeur Politzer l'a déjà constaté et comme lui-même (Panzer) l'a prouvé il y a quelques années à l'aide de préparations.

Il se peut que l'inflammation purulente s'étendant rencontre une lacune des parois du canal, d'où résulte une parésie du nerf facial.

Politzer montre des préparations microscopiques et à la loupe de la pyramide de l'os temporal droit d'une femme de 38 ans ayant succombé à un abcès cérébral, laquelle souffrait d'une suppuration de l'oreille moyenne droite dès son enfance, survenue à la suite de la scarlatine et qui tomba malade huit jours avant son admission à l'hôpital. Elle fut prise de maux de tête et de fièvre (38°). L'opération radicale et le dégagement de la dure-mère au-dessus du toit du tympan ne laissèrent voir aucune altération de la dure-mère. La perforation du pus vers la cavité cranienne s'est produite à la partie antérieure de la pyramide. Du siège de la perforation partait un canal fistuleux court menant dans la cavité de l'abcès du lobe temporal droit de la grandeur d'une noix.

La dure-mère au-dessus de la pyramide paraît très épaisse, en bourrelet et décollée de la base de l'os.

Sur les coupes microscopiques de la pyramide décalcifiée on voit un

canal fistuleux dentellé, tapissé d'un tissu de granulations, se diriger en haut du côté de l'antre vers la dure-mère et déboucher dans une cavité aux bords dentellés, par-ci par-là remplie d'un épanchement purulent. La dure-mère au-dessus est épaissie. A première vue, on croirait à un abcès extradural. Mais sous le microscope on voit que la surface de l'os de la pyramide au niveau de l'abcès est encore couverte d'une couche de la dure-mère et que la fistule dans la pyramide débouche dans une *cavité située entre les couches de la dure-mère*. Il n'y avait donc pas ici un abcès extradural, mais un *abcès intradural*. Remarquables étaient dans ce cas les ostéophytes en pointe, qui poussaient autour du foyer purulent, à côté de l'atrophie et de la réfraction du tissu osseux du côté de la pyramide.

NOTES DE LECTURES ANGLAISES

I

Revue rétrospective d'otologie en 1902, par Dundas Grant et Chichele Nourse (*Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, Janvier 1903).

Un des événements otologiques les plus intéressants de l'an passé est la question : « Valeur des opérations intranasales dans le traitement de l'inflammation chronique non suppurative de l'oreille moyenne. » Mac Bride affirma que la guérison de l'obstruction nasale n'était jamais un bénéfice dans l'otite catarrhale chronique. Félix Semon, Lambert Lack et Tilley se montrèrent du même avis. D'autre part, Sanes Spicer admit l'importance de la cure de l'obstruction nasale et apportait à l'appui des tracés manométriques. D'autres auteurs soutinrent que l'importance de ces opérations intranasales étaient d'une valeur indubitable dans les affections non scléreuses et sans utilité dans les cas de sclérose.

L'examen de l'audition chez les enfants des écoles montra que plus de la moitié présentaient une diminution de l'ouïe suffisante pour nécessiter un traitement.

La discussion ouverte par C. A. Ballance sur les indications de la ligature de la veine jugulaire interne dans la septicémie pyohémique mérite de fixer l'attention. Ballance concluait que dans tous les cas il fallait lier la veine; d'autres conseillèrent de s'abstenir lorsque le caillot était solide à ses deux extrémités.

On a signalé plusieurs malformations du pavillon à propos desquelles une opération plastique fort ingénieuse fut exécutée par Harrower. Rohrer communiqua au Congrès de Manchester un travail sur : « La relation entre la formation du pavillon chez le singe anthropoïde et certaines malformations congénitales de l'oreille humaine. »

A propos du *méat auditif*, Cheatle montra un cas de membrane adventice recouvrant le méat; dans un autre cas, la membrane adventice avait été sectionnée, mais elle s'étaitre formée. Un grand nombre d'observations de corps étrangers ont été relatées, avec lésions de l'oreille moyenne ; dans un cas, un projectile en fer fut extrait au moyen d'un électro-aimant.

Pacinotti signala plusieurs variétés de microbes produisant de l'otomycose et, parmi celles-ci, une produisant un dépôt écarlate.

Pour ce qui concerne les *complications endocraniennes*, rappelons que Dundas Grant et C. A. Ballance décrivirent un cas très typique

dans lequel l'abcès cérébral s'étendait jusqu'à la capsule interne, comme l'indiquait la succession des phénomènes paralytiques.

M. Ballance, après avoir fait la trépanation de la mastoïde, ouvrit l'abcès du lobe temporo-sphénoïdal et en provoqua l'évacuation à travers le toit du méat. Dans un autre cas d'abcès cérébral traité par D. Grant, les symptômes avant-coureurs furent ceux d'une excitation ressemblant au delirium tremens. L'abcès contenait des bacilles tuberculeux, néanmoins la guérison survint. Le réflexe rotulien du côté malade était exagéré et le tremblement épileptoïde existait du côté opposé.

De nombreux travaux ont été consacrés au *catarrhe* chronique non suppurant de l'*oreille moyenne*.

M. Urbantschitsch a donné les résultats de son expérience sur la valeur des courants électriques dans la sclérose.

Brunel a discuté la valeur de la paracentèse du tympan comme moyen de diagnostic dans la surdité. Schwabach parle défavorablement du massage vibratoire de la caisse pour l'amélioration de l'audition, bien que souvent il tienne les bourdonnements en échec.

Melzi décrit son procédé de dilatation de la trompe par des sondes en gomme élastique.

Gradenigo publie un important travail sur la résection du tympan comme moyen d'améliorer l'audition; les cas sont divisés en quatre groupes avec chacun leurs indications.

Quant aux *suppurations* aiguës de l'oreille moyenne, parmi de nombreux travaux signalons : « La bactériologie du pus de l'otite moyenne, » lu à la Société américaine d'oto rhino-laryngologie, par Phillips, d'après lequel le staphylocoque est le plus virulent.

Il est relaté ensuite une série de faits cliniques et d'observations sur les *mastoïdes*, les opérations *mastoïdiennes*, la *labyrinthite syphilitique*. Signalons le travail de Dundas Grant sur la surdité nerveuse (Association anglaise d'oto-rhino-laryngologie), un travail de Schmiegelow sur les sourds-muets en Danemark; puis des cas de cancer du méat auditif (Abbott), de l'os temporal (Alt), du tympan (Alexander). Parmi les instruments, notons un masseur de l'oreille et une nouvelle forme de canule (Alderton) pour seringuer l'attique.

II

Revue rétrospective de rhinologie en 1902, par William Milligan (*Journal of Laryngology and Otology*, janvier 1903).

L'étiologie, la pathologie et le traitement de la rhinite atrophique (*ozène*) ont été étudiés à fond durant l'année dernière et cependant les obscurités persistent. Grünwald répète avec insistance que la cause de l'ozène se trouve dans l'un des sinus de la face et que c'est ce foyer local de suppuration qu'il faut atteindre pour

guérir la maladie. Lambert Lack, d'autre part, a constaté que dans au moins 8.000 des cas d'ozène, la sécrétion est arrêtée par le nettoyage et le bourrage à la gaze des cavités nasales. En admettant qu'un foyer primitif existe dans la rhinite atrophique, c'est la lésion primitive qui est loin d'être élucidée.

Cependant tous les rhinologistes s'accordent à nettoyer la muqueuse. Hallopeau parle favorablement d'irrigations au bleu de méthylène (40 grammes pour un litre d'eau chaude ; il cite les bons résultats qu'il a obtenus par les applications de mucine. L'électrolyse est considérée comme rendant de bons services, probablement en stimulant les nerfs vaso-moteurs de la muqueuse malade. Lake et Brindel obtinrent de bons résultats par la restauration du cornet atrophié au moyen d'injection de paraffine. Pour la réduction des cornets hypertrophiés, Viollet pratique des injections sous-muqueuses de chlorure de zinc à 10 p. 100 et Melzi sectionne avec des ciseaux les deux tiers antérieurs du cornet inférieur.

Les opérations pour le *redressement de la cloison* ont été étudiée par Moure qui a imaginé un procédé et par Dundas Grant qui a modifié et facilité le procédé de Moure. On a employé l'adrénaline pour rechercher les sources des hémorragies nasales. Sidney Phillips rattache au rhumatisme la cause des épistaxis infantiles. Il a rapporté en effet des cas où l'épistaxis coïncidait avec une attaque de rhumatisme, d'autres cas où l'épistaxis alternait avec les attaques et d'autres, enfin, où l'épistaxis est associé à la chorée, bien probablement d'origine rhumatismale.

Dans le traitement du *lupus nasal*, les nouvelles méthodes de traitement lumineux ont été employées et en apparence avec d'autant plus de succès que le lupus était plus superficiel. Lichtwitz parle favorablement du traitement de cette affection par l'insuflation d'air chaud ; dans tous les cas, il est nécessaire que l'air chaud atteigne la température de 50 à 55° C. pour produire la nécrose du tissu malade. Rien de nouveau à signaler dans l'étiologie et le traitement de la *syphilis nasale*, sauf le traitement des difformités consécutives par les injections de paraffine.

Cette méthode est d'une valeur indiscutable sans technique chirurgicale difficile ; elle autorise à en attendre un bon résultat.

Walker Downie limite la région à injecter en appliquant une raie de celloïdine un quart d'heure avant l'injection ; cette substance, en se rétractant, empêche la paraffine de fuser. Quelle que soit la seringue employée, la principale difficulté est de maintenir fluide la paraffine à injecter et de l'empêcher de fuser.

Les accidents sont : l'infection, la nécrose de la peau, la phlébite de la veine faciale, l'embolie pulmonaire.

L'intérêt que portent les chirurgiens aux opérations qui se pratiquent sur les sinus s'accroît chaque année. Lermoyez a établi les raisons du traitement chirurgical sur les bases suivantes :

— Parce que ces suppurations menacent le cerveau, surtout la sinusite frontale ;

— Parce qu'elles menacent l'orbite et son contenu;

— Parce qu'elles troublent les voies respiratoires et sont une cause de laryngite, et même de tuberculose pulmonaire;

— Parce qu'enfin elles menacent la santé générale.

L'étiologie et le diagnostic des suppurations ethmoïdales et sphénoïdales ont été étudiés par Grünwald qui a fait remarquer que la suppuration chronique du sphénoïde est fréquemment consécutive à l'ethmoïdite; il ne doute pas que les végétations adénoïdes puissent infecter par leurs sécrétions les cellules ethmoïdales et le sinus sphénoïdal. Lambert Lack a plaidé la cause du curetage des cellules ethmoïdales encombrées de polypes; mais il considère l'opération externe comme plus sûre et préférable quand il y a des symptômes cérébraux urgents.

Sawyer applique sur la muqueuse nasale de l'adrénaline dans les cas de fièvre des foins et en même temps donne à l'intérieur quelques décigrammes de la glande surrénale sèche.

III

Revue rétrospective de laryngologie en 1902, par John Macintyre (*Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, Janvier 1903).

L'instrumentation et la thérapeutique n'ont pas été négligées en 1902 et des améliorations continues ont été apportées. La sérothérapie de la diphtérie a tenu ses promesses; il n'en a pas été de même des injections antistreptococciques. On a parlé de la tuberculine à propos du traitement du lupus, mais les autres tentatives contre le lupus des voies respiratoires (traitement lumineux, rayons X, courants à haute fréquence et à haute intensité) ont détourné l'attention sur les résultats des tentatives par la tuberculine. Toutefois on n'a pas fourni de statistiques sur le traitement purement laryngé de ces affections.

Le nouvel anesthésique local, « anesthésine », a été essayé par Ristert sans résultats actuellement suffisamment démontrés. Les extraits de glande surrénale ont été largement employés pour arrêter les catarrhes et prévenir les hémorragies, bien que l'accord ne soit pas fait sur la réalité de ce dernier avantage, à cause surtout de l'hémorragie secondaire.

On a recommandé la mucine pour combattre la sécheresse des muqueuses des voies respiratoires supérieures et la cacroïne, introduite par Adamkiewicz, a été mentionnée comme utile dans les tûmeurs malignes.

Parmi les instruments, il faut signaler l'examen direct, à l'aide de tubes, de la trachée et des bronches.

Parmi les observations cliniques intéressantes, il faut signaler : un

cas de brûlure du larynx par une pilule de Dupuytren, de Garel, le traitement de la laryngite tuberculeuse de Lake, Price-Brown, Perrin, ce dernier s'occupant spécialement de la laryngite tuberculeuse de l'enfance, la trachéoscopie directe du professeur Killian permettant de constater dans la trachée et dans les bronches des excroissances offrant au contact du stylet la dureté de l'os. Garel a montré la possibilité d'extraire, après la trachéotomie, des corps magnétiques par l'électro-aimant. Roaldès, dans une communication devant l'Association américaine de laryngologie, espère arriver, dans les mêmes cas et de la même manière, sans trachéotomie. Le développement de l'électricité et des rayons X a permis de nombreux progrès parmi lesquels il faut signaler l'autoscopie directe de Kirstein, que Max Thorner, le traducteur de Kirstein, déclare un des progrès techniques les plus importants depuis la découverte de la laryngoscopie par Garcia, cette méthode et l'utilisation des rayons X étant de la plus haute importance pour le diagnostic précoce de certaines tumeurs et pour la recherche des corps étrangers.

IV

Traitement de la surdité par otite chronique catarrhale, par Snow (*Buffalo Medical Journal*, Janvier 1903).

L'auteur est d'avis que le meilleur traitement de la surdité dans l'otite chronique consiste dans les injections dans la trompe d'Eustache d'air sous pression chargé de vapeurs d'une solution de camphre dans la teinture d'iode; mais il importe que la muqueuse de la trompe ne réagisse pas; et pour ceci l'auteur insiste sur l'importance du genre de vie, du régime habituel et de l'absence de vie physique des personnes qui sont atteintes le plus communément de cette maladie. L'état du foie, des intestins et de l'estomac joue un rôle considérable, de même que les abus de travaux intellectuels. Avant donc de commencer un traitement otologique, il faut s'occuper de la santé générale, modifier par les bains, les douches, les frictions sèches, les exercices physiques, etc... ces malades, et surtout ceux qui sont facilement congestionnés de la tête, qui ont la peau fine et sensible; faute de quoi, le traitement augmente leurs troubles. Il est bien entendu qu'on s'occupera du bon état du nez et qu'on fera en sorte qu'il n'y ait pas de causes d'obstruction nasale. Il ne faut pas croire qu'un sujet, dont l'audition n'a pas été améliorée après un traitement, ne le sera pas ultérieurement; cela prouve qu'on s'est trop hâté de traiter localement et qu'on n'a pas laissé le temps à la muqueuse de la trompe d'Eustache d'arriver à un bon état de non-réaction, comme après une intervention pour obstruction nasale par exemple. L'auteur conclut qu'il est impossible d'améliorer des malades à nutrition languissante, à fréquents troubles fonctionnels, sans avoir d'abord remédié à leur santé générale.

A.

BIBLIOGRAPHIE

Les maladies du nez, par CHIARI (in-8° de 172 pages avec 37 figures). Vienne, 1902, chez Denticke.

Cet ouvrage constitue la première partie d'un grand traité sur les maladies des voies aériennes supérieures.

L'illustre spécialiste, qui dirige depuis longtemps la clinique des maladies du larynx et du nez de l'Université de Vienne, a déployé dans le présent ouvrage ses grandes qualités de clinicien et d'érudit. Chaque maladie du nez est l'objet d'une étude complète et détaillée, basée non pas seulement sur les écrits de ses prédécesseurs, mais aussi sur sa longue pratique personnelle. Aussi trouve-t-on à chaque pas des considérations nouvelles qui rendent fort intéressant cet ouvrage, dont nous recommandons vivement la lecture; il peut satisfaire le spécialiste aussi bien que l'étudiant. La question si importante des sinusites est tout particulièrement développée. Les planches sont d'une exécution parfaite, principalement celle qui représente l'intérieur des fosses nasales (schéma) et celle qui indique l'orifice des sinus. L'examen physique et la thérapeutique sont décrits avec tout le soin que l'on pouvait attendre d'un praticien aussi éminent.

T.

Hygiène de l'oreille, par RÖPKE (1 volume de la bibliothèque *L'Otologie actuelle*, éditée par Körner 1902). Wiesbaden, chez Bergmann.

Ce nouveau volume de l'excellente collection de Körner, *Die Ohrenheilkunde des Gegenwart*, rendra de grands services en vulgarisant des notions généralement peu accessibles. Le sujet, fort important pour les hygiénistes, méritait d'attirer l'attention d'un spécialiste de la valeur de Röpke. Il a fait preuve d'une expérience personnelle très étendue, contrôlée par des recherches exactes de laboratoire. Tous les travaux importants sur le sujet qui existent dans la littérature médicale ont été consultés par l'auteur. Bien entendu, la plus grande partie de l'ouvrage est consacrée aux professions industrielles (mines, chimie, métallurgie, carrières de pierres à bâtir, substances explosives, etc.). Mais des chapitres importants se rapportent aussi aux paysans, aux soldats, aux employés de chemins de fer. Une partie tout à fait neuve concerne ceux qui se livrent aux sports. Un index bibliographique facilitera enfin les recherches ultérieures. C'est un très bon ouvrage qui sera utile à l'ingénieur, à l'hygiéniste et au médecin légiste.

C. CHAUVEAU.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles, par le Dr A. Castex, chargé du cours de laryngologie, rhinologie et otologie à la Faculté de médecine de Paris; 2e édition, revue et augmentée. 1 vol. in-16 de 922 pages, avec 264 figures, cartonné : 14 fr. (Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris).

M. Castex, chargé du Cours de laryngologie, rhinologie, otologie à la Faculté de médecine de Paris, vient de faire paraître une deuxième édition de son traité des maladies du pharynx et du larynx, du nez et des oreilles.

La première partie traite des maladies du pharynx.

La deuxième partie comprend les maladies du larynx (moyens d'exploration, laryngites diverses, nodules vocaux, maladies de la voix, si importante dans cette spécialité, névroses, tuberculose du larynx, syphilis et tumeurs du larynx, affections de la trachée).

La troisième partie est consacrée aux maladies du nez et de ses cavités annexes (rhinoscopie et toucher rhino-pharyngien, difformités, du nez, rhinites diverses, ozène, syphilis, tuberculose, lèpre, sclérome, tumeurs bénignes et malignes, corps étrangers, troubles de l'odorat). Une place importante est réservée aux tumeurs adénoïdes et aux affections des sinus maxillaire, frontal, sphénoïdal et des cellules ethmoïdales.

La quatrième et dernière partie expose les affections de l'oreille (examen technique des diverses parties de l'organe, maladies de l'oreille externe, affections de la membrane tympanique, otites moyennes diverses et leurs complications). L'auteur passe encore en revue les suppurations de l'attique, les maladies de l'apophyse mastoïde et ses trépanations, les affections de l'oreille interne (maladie de Ménière, etc.), surdité, surdi-mutité et lésions traumatiques.

Un grand nombre de figures, la plupart inédites, facilitent l'intelligence des descriptions.

Ce livre sera particulièrement utile, non seulement aux spécialistes, mais encore aux praticiens qui désirent s'initier à la spécialité des maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Les principales questions ajoutées dans cette nouvelle édition sont :

1° Pour le pharynx et le larynx : les infections des amygdales, le mycosis pharyngien, les ulcérations de l'arrière-bouche, la brièveté de la voûte palatine, les infections du larynx, l'intubation, la pathologie de la région sous-glottique et de la trachée.

2° Pour le nez : le catarrhe naso-pharyngien, l'hydrorrhée nasale, la chirurgie intranasale.

3° Pour l'oreille : la chirurgie des infections otiques, le cholestéatome, les bruits d'oreille, les vertiges auriculaires, les anomalies de l'audition, la syphilis de l'oreille, les surdités centrales.

4° Enfin, diverses questions s'appliquant à l'ensemble de la spécialité : l'asepsie et l'antisepsie en oto-rhino-laryngologie, le traitement hydrominéral et marin dans les maladies du larynx, du nez et de l'oreille et un recueil de formules.

ANALYSES

I. — *OREILLE.*

La région mastoïdienne, par Paul Barbarin (*Gaz. des hôp.*, 17 et 24 janvier 1903).

M. Paul Barbarin publie le résultat de ses longs travaux de dissection à l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux sur la région mastoïdienne. Cette étude, la plus détaillée jusqu'ici, est rendue plus claire encore par de nombreuses figures et il en tire les conclusions opératoires suivantes :

1° Dans la trépanation d'une apophyse pneumatique creuser une cavité en sablier dont le point rétréci correspond au renflement sinusien en arrière, au canal du nerf facial en avant.

2° Possibilité, en dedans du sinus, d'évider largement la mastoïde et d'arriver sur le cervelet près de la ligne médiane.

3° Exploration possible du cervelet en dehors et en arrière après résection de l'écaille mastoïdienne.

Pasquier.

Disposition anatomique du sinus carotidien (plexus carotidien), par Haike, de Berlin (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1902, fasc. 1 et 2, LVII, p. 17).

Depuis le travail de Retorzik en 1858 et celui de Rüdinger paru trente ans plus tard, la disposition des vaisseaux veineux qui accompagnent la carotide interne dans le canal carotidien n'a guère fixé l'attention des anatomistes. Ils sont l'objet d'une très brève notice dans l'atlas anatomique de Spalteholtz (1901), mais ne sont pas mentionnés dans l'ouvrage similaire de Told. Quelques mots leur sont consacrés dans l'anatomie topographique de Bardeleben, Haeckel et Frohne, où on les considère comme un prolongement du sinus caverneux.

Troeltsch (*Lehrbuch der Ohrenheilkunde*, Leipzig 1881), puis Körner (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXIII, p. 230), ont montré cependant qu'ils ont une assez grande importance clinique. Retorzik et Rüdinger n'ont pas assez insisté sur ce fait et se sont trop contentés d'établir la disposition anatomique. Comme même à ce point de vue leurs recherches devaient être complétées, Haike, à l'instigation de son maître le professeur Trautmann, s'est occupé à nouveau de la

question. Il a constaté que tantôt on rencontrait un sinus généralement cloisonné, tantôt un plexus veineux ayant de la tendance à se transformer, à mesure qu'on avance en âge, en une série de lacunes plus ou moins spacieuses ; généralement il y a deux troncs veineux assez gros en arrière de la carotide, qui s'anastomosent fréquemment entre eux et les vaisseaux voisins. Tout l'intérêt clinique vient de ce qu'en ce sinus ou ce plexus veineux se jette la veine carotide tympanique, qui fait largement communiquer la circulation veineuse de la caisse avec celle du sinus carotidien. Or, dans certains cas d'otite moyenne suppurée, l'infection suit cette voie pour pénétrer dans le crâne, ainsi que cela résulte des faits cités par Körner, par E. Meyer (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1895, XXVIII, p. 259), Bloch (*Verhandlungen der deutschen otolog. Gesellschaft*, 1896).

T.

Une erreur acoustique à propos de la hauteur du son et du timbre, par Barth, de Leipzig (*Arch. f. Ohrenheilkunde*, LVII, 1902, fasc. 1 et 2, p. 52).

Dans un des numéros de l'*International Centralblatt f. Laryngologie* de l'année 1902, Spiess de Francfort a mentionné le phénomène suivant : si on produit dans la bouche un murmure sonore et qu'au bout de quelques minutes on ferme brusquement une des narines, le son produit augmente subitement de hauteur. Spiess, ne voyant nulle part l'explication de cette modification subite de la sonorité perçue, avait demandé des recherches ultérieures sur cette question. Barth avait tout d'abord répondu qu'il ne s'agissait pas d'une augmentation dans la hauteur du son, mais d'une modification de timbre telle qu'elle simule une élévation dans l'échelle musicale. Mais cette explication ne fut pas généralement acceptée. Gutzmann admit l'exactitude de la proposition de Spiess et dit qu'il avait déjà observé quelque chose de semblable chez les individus atteints d'une fente congénitale du palais. Il conclut qu'il s'agissait ainsi d'un phénomène dû à un changement dans la rapidité d'écoulement des ondes sonores. L'hypothèse de Gutzmann fut adoptée par Jorgen Müller de Copenhague, et par plusieurs autres. Néanmoins Barth n'a point abandonné son opinion. Il l'a au contraire confirmée par les affirmations d'un assez grand nombre de musiciens distingués, par ses expériences avec des instruments tels que le diapason qu'il mit à l'unisson du son émis primitivement, et qui ne changent pas de hauteur si on essayait de produire avec le dit diapason le son perçu, une narine étant fermée, par la méthode graphique en introduisant entre les lèvres un petit tube en caoutchouc entre les lèvres fermées, ce qui ne modifiait pas les phénomènes sonores. Le petit tube était terminé par un stylet enregistreur agissant sur un tambour Ludwig enduit de noir de fumée et soumis à un mouvement de rotation. Or les courbes vibratoires obtenues, les deux narines ouvertes ou une narine fermée, restaient identiques. C'est à une modification du timbre éga-

lement que Barth attribue la diplacousie observée quand, une des oreilles étant malade, on ferme celle-ci brusquement. Il a vu en effet un fabricant de violons, qui présentait ce symptôme et se plaignait de ne plus pouvoir accorder ses instruments, percevoir l'identité de hauteur du côté sain, et du côté malade il y avait seulement une différence dans le timbre des vibrations sonores identiques perçues par l'une ou l'autre des deux oreilles.

T.

Conduction des vibrations aériennes par les corps solides, par Lucœ (*Arch. f. Ohrenhkld.*, 1902, fasc. 1 et 2, p. 1).

Lucœ entre, à propos de l'article récent de Leiser (*Arch. f. Ohrenhkld.*, LV, p. 147), dans quelques considérations dont nous allons rapporter les plus importantes. Il montre que les corps solides assourdissent les vibrations sonores transmises par un milieu aérien. Celui-ci, par contre, conduit fort mal des vibrations lentes et puissantes, qu'on met facilement en évidence en reliant par exemple une tenaille, qu'on vient de heurter, avec le squelette de la tête à l'aide d'un fil métallique serré entre les dents. La conduction dans le tissu osseux, mesurée pour la première fois par Lucœ (*Weitere Untersuchungen über die sogenannte Kopfknochenleitung und deren Bedeutung für die Diagnostik der Gehörkrankheiten*, in *Arch. f. Ohrenheilk.*, V), serait neuf fois plus rapide que celle de l'air. Cet auteur rappelle que c'est lui le premier qui a démontré que le renforcement du son du diapason appliqué contre le crâne, lorsqu'on bouche l'oreille, est dû à un phénomène de résonance.

T.

Le fonctionnement des liquides de l'oreille interne, par M. Marage (*Académie des sciences*, 19 et 26 janvier 1903).

Les déplacements de l'étrier, transmis par la périlymphe, impriment au sac endolymphatique des variations de pression qui sont groupées comme les tracés des vibrations arrivant au tympan.

Les expériences de M. Marage prouvent que le nerf auditif est aussi sensible que les autres nerfs.

Pasquier.

De l'influence de la ponction lombaire sur le vertige otique et sur certains troubles auriculaires, par Babinski (*Bull. de laryngol.*, 30 décembre 1902).

Chez les malades dont le liquide céphalo-rachidien a subi une exagération de pression, la résistance au vertige otique est augmentée. Aussitôt après la soustraction d'une certaine quantité de liquide, cette résistance diminue parfois d'une manière notable.

De même la résistance au vertige peut aussi diminuer après ponction, chez des sujets qui ne présentaient pas d'hypertension du

liquide. La pression du liquide céphalo-rachidien exerce donc une influence sur l'état de l'oreille interne.

Deux observations montrent que la ponction rachidienne peut agir favorablement sur certains troubles auriculaires.

Obs. I. — Epileptique avec bourdonnements à gauche et tendance à tomber à gauche. Avant la ponction, il faut 12 m.a. pour produire le vertige toujours à gauche. Après soustraction de 3 centim. cubes de liquide, il suffit de 3 m.a. Les bourdonnements sont très améliorés.

Obs. II. — Jeune fille présentant de la sclérose labyrinthique progressive à gauche avec une diminution de l'audition à droite. Il faut un courant de 10 m.a. pour produire le vertige otique (toujours à gauche). Après soustraction de 3 centim. cubes, il suffit de 6 m.a. pour provoquer forte inclinaison de la tête. Les jours suivants, les phénomènes restent stationnaires à gauche; mais, par l'oreille droite, la surdité et les bourdonnements diminuent beaucoup.

L'auteur ne croit pas qu'il s'agisse ici de phénomènes hystéro-organiques pouvant s'expliquer en partie par la suggestion de l'acte opératoire, car aucun de ces deux malades ne présentait de stigmates d'hystérie. DELOBEL.

La paracousie lointaine, par BONNIER (*Ann.* février 1903).

Il y a deux variétés de paracousies : celle de Willis ou exaltation de l'audition aérienne à l'occasion d'une trépidation, celle de Weber ou exaltation de l'audition par contact.

Mais en appliquant, pour la chercher, le pied d'un gros diapason sur le crâne, on peut irriter l'appareil moteur des osselets par la trépidation qui en résulte ; il vaut donc mieux appliquer le diapason sur un os plus éloigné (clavicule, par ex.) : c'est la paracousie lointaine.

Or, l'oreille faite normalement pour percevoir les bruits extérieurs, entend d'autant mieux en dedans qu'elle entend moins au dehors, et la paracousie grandit dans une large mesure en raison de la surdité. En général, ce symptôme révèle un trouble de l'appareil périphérique et particulièrement de l'appareil de transmission.

C'est sur cette exaltation de l'audition par contact que reposent les épreuves cliniques usuelles de Rinne, de Weber, de Schwabach, ainsi que certains instruments nommés audiphones, dentiphones, etc...

Pour conclure, la paracousie lointaine signifie : lésion auriculaire entraînant le pronostic de surdité progressive. Il faut bien se souvenir que ce signe n'a de signification que s'il est positif.

DELOBEL.

La sensibilité du tympan, par le Dr ERWIN JURGENS, de Varsovie (*Monatsschrift für Ohrenhkld.*, décembre 1902).

Frappé par la tolérance très variable que l'on constate suivant les individus pour les corps étrangers, Jurgens a étudié la sensibilité du

tympan chez un grand nombre de sujets sains ou atteints d'affections auriculaires diverses. Il a pu constater les degrés suivants : 1° très grande sensibilité; 2° sensibilité moyenne; 3° faible sensibilité; 4° anesthésie très marquée; 5° anesthésie totale. Dans ces derniers cas il existait presque toujours une affection nerveuse; on trouvait souvent des différences de sensibilité appréciables du côté de l'oreille droite et de l'oreille gauche chez le même individu. L'auteur a pu constater la fréquence d'une anesthésie plus ou moins accentuée chez des personnes présentant les conditions les plus diverses d'intégrité de l'organe de l'ouïe. Des tableaux statistiques résument ses recherches.

T.

Lésion professionnelle de l'oreille, par le Dr Helot (*Société de médecine de Rouen*).

Une religieuse porte sur l'anthélix une petite tumeur dure, épidermique due au frottement de sa cornette.

Pasquier.

Lupus de l'oreille, par M. Violet (*Société anatomique*, 9 janvier 1903).

Homme de 64 ans, guérit en deux ans d'un lupus de l'oreille. L'inoculation au cobaye détermina la tuberculose; les coupes histologiques montrèrent des globes épidermiques faisant penser à un épithélioma surajouté.

M. Cornil discute l'existence de l'épithélioma qu'il ne trouve pas caractéristique.

Pasquier.

Otite externe pseudo-membraneuse déterminée par le bacille pyocyanique, par le Dr Ruprecht, de Brême (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, décembre 1902).

L'auteur rappelle les communications de Helman (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, 1901, n° 3), de Guranowski (1888), de Steinhoff (*Beobachtungen über Otitis externa cruposa.* Inaug. Diss. München, 1886) sur l'otite externe pseudo-membraneuse. Bien que l'affection soit relativement rare, elle est si caractéristique qu'elle mérite l'attention des spécialistes. On sait depuis le travail d'Helman quelles relations intimes existent entre le mal et la présence du bacille pyocyanique, mais on ignore s'il n'y a pas d'autres facteurs étiologiques microbiens. Il est regrettable, à ce point de vue, que dans les deux cas de Davidson (*Fibrinose Membranen in aüsseren Gehörgang nach Influenza Otitis*, in *Deutsche med. Woch.*, 1892, n° 41), l'examen bactériologique n'ait pas été pratiqué. On ne peut pas faire le même reproche au docteur Ruprecht qui a pu déceler dans le cas qu'il publie la présence du bacille pyocyanique. Il s'agit d'un employé subalterne des chemins de fer, âgé de 56 ans, et d'une santé

générale assez bonne, qui, huit jours avant d'aller consulter le docteur Ruprecht, fut pris de douleurs dans l'oreille gauche avec bourdonnements et sensation d'obstruction. A l'examen, on trouva le tragus et l'antitragus un peu gonflés et rougeâtres; la peau y était luisante. Conduit auditif externe très gonflé et très rouge, contenant dans sa profondeur une sérosité grisâtre et glaireuse. Dès qu'on eut évacué celle-ci, on constata dans le quadrant antérieur et inférieur du tympan une bulle de la grosseur d'une demi-lentille; la membrane tympanique a pris un aspect un peu trouble et les vaisseaux autour du manche sont manifestement dilatés. La montre, pour être perçue, doit être placée tout contre le pavillon. L'incision de la bulle laisse échapper un peu de sang. Pansement avec la solution d'alun acético-tartarique. Le lendemain, soulagement notable des douleurs, qui reparaissent du reste la nuit; à l'examen, l'endroit où existait la bulle est recouvert d'une pseudo-membrane assez tenace de la grosseur d'un centimètre carré. Peu de jours après, les pansements sont teints en bleu ; l'examen bactériologique d'une partie de la membrane par le docteur Gaden démontre la présence de nombreux cocci. Huit jours après le début du traitement, douleurs assez vives et forte tuméfaction du conduit dont les parois sont très tuméfiées, pansement humide comme auparavant; les symptômes, du reste, tombent rapidement et, au bout de la quatrième semaine, guérison. L'examen histologique de la membrane par le docteur Borst, de Wurtzbourg, prouva qu'il existait, en outre des cocci mentionnés plus haut, de véritables bacilles pyocyaniques. Les cultures sur gélatine ôtèrent tout doute à cet égard. L'auteur insiste sur la marche spéciale du mal qui atteignit sa période maxima au bout d'un septénaire, pour décroître au cours du troisième septénaire. Vers le milieu de la maladie, il survint sans perforation du tympan une otite moyenne aiguë, qui évolua du reste très rapidement vers la guérison. Cette persistance pendant un mois de l'affection prouve que l'affection était particulièrement opiniâtre.

T.

Une maladie des oreilles d'origine tropicale, par Richard Müller (*Monatsschrift f. Ohrenhkld.*, novembre 1902).

Bien que les principaux traités de pathologie tropicale tels que celui de Heymann (*Krankheiten in den Tropenlanden*, 1885), de Horton (*Diseases of tropical climates*, 1874), de Roux (*Maladies des pays chauds*, 1888), de Kohlstock (*Rathgeben für Ost Africa*, 1891), de Dauber (*Tropenhygiene*, 1895), de Hirsch, de Scheube ne mentionnent pas l'affection dont s'occupe Richard Müller, celle-ci a cependant été entrevue par Plehn (*Die Kamerunkuste*, p. 271) et par nombre de médecins exerçant dans les pays tropicaux, comme il résulte des réponses qu'ils ont faites à l'auteur de l'article. Il est même probable que les exostoses du conduit signalées par Virchow (*Sitzungs berichte der Acad. d. Wissenschaft. zu Berlin*, 1885, p. 724) chez es Péruviens Quichuas, par Ostmann (*Monatsschrift für Ohren-*

keilkunde, 1894, p. 237), chez les Mexicains, les Australiens et les Polynésiens, par Schwartze, chez les Anglais (*Handbuch für Ohrenheilkunde*, I, p. 224, et II, p. 87), sont dues à la même cause. L'influence de la race admise par Ostmann ne saurait être adoptée puisque, contrairement à ses assertions, le mal frappe non seulement les Indiens de l'Amérique, mais encore les nègres (communication orale du Dr Kaschke) et les blancs séjournant dans le pays (Plehn).

Les véritables causes du mal sont restées jusqu'ici inconnues, mais on sait que l'affection est relativement très fréquente sous les tropiques; elle frappe le conduit, mais respecte le tympan et la caisse; cependant, à la longue et dans certains cas intenses, le labyrinthe semble être intéressé.

Richard Müller distingue une forme légère ne comprenant que la muqueuse, une forme moyenne où la phlegmasie se propage au périoste, et une forme grave où surviennent des troubles labyrinthiques parfois définitifs. Le début du mal est tout à fait insidieux et indolore. Il n'est caractérisé que par un gonflement notable des parties molles du conduit qui prennent une teinte rougeâtre, et par de la surdité, mais celle-ci, bien que parfois très accentuée à cause de l'atrésie du canal, peut longtemps passer inaperçue et n'être découverte que d'une façon tout à fait fortuite. Cette période peut durer quelques jours, quelques semaines ou même quelques mois. Lorsque le périoste commence à être intéressé, il survient des douleurs fort vives et térébrantes, comme dans les périostites. On note souvent des symptômes subjectifs (bruits de cascades, sifflement du vent ou parfois tintements de cloche). Presque toujours il existe un sentiment de tension, de plénitude, très accusé. La réaction du périoste se traduit par de l'exostose (unique ?) ou de l'hyperostose généralisée. Le siège de ces lésions paraît être l'os tympanique. Jamais on ne les rencontre à la paroi supérieure du conduit.

T.

Traitement de l'otite externe furonculeuse par le tamponnement du conduit, par le Dr Sack, de Moscou (*Monatsschrift f. Ohrenhkld.*, XXXVII, p. 4, janvier 1903).

Le procédé décrit par Sack est celui indiqué par le docteur Lamann, de Saint-Pétersbourg (*Monatsschrift f. Ohrenheilkunde*, 1899, n° 2). Cette méthode purement mécanique et qui agit par la compression des parties malades est employée avec le plus grand succès depuis une dizaine d'années par l'auteur de cet article. Si certains spécialistes tels que Grosskopf n'ont pas obtenu les mêmes résultats, c'est que probablement il y a eu des erreurs de technique. Sack, après avoir nettoyé et aseptisé convenablement le conduit, fait passer un gros tampon de coton hydrophile imbibé de glycérine phéniquée, qui par sa présence comprimera les parties malades; mais il faut que la compression soit modérée; il faut faire cheminer également avec douceur le tampon; sans ces précautions, on détermine des douleurs violentes, même un œdème qui gagne le visage; au contraire, si on a

observé les règles indiquées plus haut, on constate une diminution notable de la douleur et même des phénomènes inflammatoires. Ceux-ci disparaissent du reste le plus souvent au bout de trois ou quatre jours. Il y aura un changement journalier du pansement suivant la façon précitée. Lorsque le cas est intense, Sack fend d'abord le canal au niveau de la partie malade pour faire évacuer le pus et ne pratique que vingt-quatre heures après le tamponnement. Il est nécessaire que le malade reste non seulement dans sa chambre, mais au besoin dans le lit, pour éviter les refroidissements ; sans cela, l'on pourrait avoir un échec. Lorsque le mal a disparu, il est prudent de badigeonner encore pendant une dizaine de jours les parois du conduit avec de la glycérine phéniquée, pour éviter les retours offensifs de l'infection.

T.

Etiologie des abcès primitifs parenchymateux du tympan, par GRÜNERT, assistant du professeur SCHWARTZE, de Halle (*Arch. f. Ohrenheilk.*, février 1903).

L'abcès parenchymateux du tympan, qui se développe entre les diverses lamelles de cet organe, est encore plus rare que la myringite primitive ordinaire. Boek en a rapporté deux cas (*Arch. f. Ohrenheilk.*, II, p. 212). Schwartze (voir son Traité) croit que la plupart des faits de ce genre dans la littérature médicale ressortissent en réalité des exsudats de la caisse. Le cas observé par Grünert lui semble échapper aux objections précédentes. Le mal survint brusquement sans troubles prémonitoires chez un ouvrier robuste et bien portant, âgé de 25 ans. Il se produisit dans l'oreille droite qui fut tout à coup le siège de bourdonnements. A l'examen, manche du marteau injecté ; au niveau de l'Umbo, saillie jaunâtre grosse comme une tête d'épingle ; dans le voisinage, on constatait l'existence d'une deuxième saillie ; plus haut il y en avait une autre, mais beaucoup moins apparente. Rien dans la caisse ; l'ouverture de ces collections purulentes laissa s'écouler du pus bien reconnaissable, mais en faible quantité ; guérison très rapide. Le caractère tout à fait normal des bruits produits par la douche d'air prouve qu'il n'existait pas de phlegmasie de la caisse. L'examen bactériologique démontra l'existence de streptocoques. Le malade, lors des bourdonnements, s'était curé l'oreille avec un bout de bois ; il est possible qu'il se soit éraillé le tympan qui s'est infecté secondairement ou primitivement.

T.

Cicatrisation d'une perforation tympanique après 35 ans, par MENIÈRE (*Bulletin de laryngologie*, 30 décembre 1902).

L'auteur rapporte l'observation d'une malade qui, pendant plusieurs années de sa jeunesse, avait présenté un écoulement chronique de l'oreille, consécutif à une otite moyenne aiguë.

L'écoulement fut tari complètement et il resta une perforation de 4 millimètres de diamètre dans le quadrant postéro-supérieur.

La malade continuait à se faire voir plusieurs fois dans l'année, quand l'auteur s'aperçut que le tympan était complètement cicatrisé, alors que l'ouverture avait existé pendant 35 ans.

DELOBEL.

Corps étranger ayant cheminé de la caisse à l'amygdale droite. Abcès péritonsillaire, élimination, par le Dr prof. HAUG (*Arch. f. Ohrenhkld.*, LVII, 1902, p. 45).

Un ingénieur, âgé de 38 ans, et atteint depuis l'enfance d'une suppuration auriculaire, se fait faire à l'oreille droite un évidement pétro-mastoïdien qui n'arrive pas à tarir le pus. Il fallut pratiquer une opération plus complète du côté de la fossette sous-pyramidale d'Huguier (*sinus hypotympanicus*). Le malade continua à clore le méat avec un tampon d'ouate. Malheureusement, il ne prenait pas toutes les précautions aseptiques désirables et avait l'habitude d'enfoncer le petit tampon dans la cavité de la caisse, pour en frotter les parois, avant de le laisser en sa place définitive. Cette manœuvre s'accompagna à un moment donné de la perte du tampon, qu'il n'arriva pas à extraire malgré tous ses efforts. Douleurs d'oreilles violentes, frissons, fièvre ; Haug remarque une rougeur diffuse de toute la caisse avec léger écoulement ichoreux par le conduit auditif, mais il ne peut arriver à découvrir le corps étranger. Il constate que la trompe droite était devenue complètement imperméable malgré le Politzer, le cathétérisme et même le passage des bougies. Légère douleur au cou, dysphagie et, sept jours après le début des accidents, abcès péritonsillaire à maximum immédiatement au-dessous du voile. Ouverture de la collection purulente avec une petite pince de Lister ; on retira de la cavité de l'abcès le petit tampon d'ouate, cause de tous les accidents. Haug croit qu'une manœuvre intempestive avait défoncé au niveau de la scissure de Glaser les parois de la caisse fort minces en cet endroit et probablement déjà malades ; le corps étranger a cheminé ensuite, entraîné par le pus, entre le tenseur du voile et la trompe, pour s'arrêter au voisinage de l'amygdale. Quant à l'obstruction de la trompe, elle était due manifestement à l'inflammation des tissus périsalpingiens.

C. CHAUVEAU.

Etude clinique sur le diagnostic et le traitement des otites moyennes chroniques dites sèches, d'origine naso-pharyngienne, par ROURE, de Valence (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1903).

D'après l'auteur, beaucoup de cas considérés comme appartenant à la sclérose véritable sont d'origine naso-pharyngienne et, partant, justiciables d'un traitement.

En se propageant à l'oreille moyenne, le catarrhe naso-pharyngien produit l'otite moyenne catarrhale. De ce point de départ peuvent dériver plusieurs sortes de lésions qu'on peut ramener à cinq formes :

l'otorrhée à tendances osseuses destructives chez le scrofuleux, l'exsudation fibrineuse aboutissant à la forme plastique ou hyperplasique chez l'arthritique, le catarrhe sec de la caisse résultant de l'organisation de ces productions, et enfin la sclérose vraie qui n'est probablement que le terme ultime de ces divers processus.

Les points qui suffisent à fixer cliniquement le diagnostic et à guider dans le choix du traitement sont les suivants : *a*) état de la trompe et de la caisse, *b*) mobilité de la chaîne des osselets, *c*) symptômes subjectifs et principalement claquement tympanique de déglutition, *d*) valeur de l'oreille interne.

Le traitement doit être basé sur deux grandes indications : rendre à la trompe sa perméabilité et à la chaîne des osselets sa mobilité ; on aura ainsi le maximum de chances de restituer les fonctions de l'oreille moyenne toutes les fois que l'oreille interne a quelque valeur et que l'atrophie des organes de la caisse n'est pas trop avancée. En même temps, il ne faudra négliger ni le traitement naso-pharyngien ni le traitement général.

DELOBEL.

Les récents travaux sur la tuberculose de l'oreille, par BRIEGER (*International Centralblatt für Ohrenheilkunde*, novembre 1902).

Etudiée d'abord par Habermann, puis par Schwabach et Barnicke, la tuberculose auriculaire est encore loin d'être connue d'une façon définitive. Brieger, dans une sorte de revue critique, a établi en quelque sorte le bilan de ce que nous savons sur ce sujet, et rappelé les travaux les plus récents ayant trait à la question. Körner (*Die eitrigen Erkrankungen des Schläfenbeins*, p. 133) a consacré un chapitre de son ouvrage aux lésions d'ordre tuberculeux ; Kretschmann a fait paraître dans la collection de Bresgen (*Bresgen Sammlung*, vol. 4, fascicule 4) une petite monographie pratique sur ce genre d'altérations morbides, quand elles frappent la caisse; Gradenigo en a indiqué le traitement et la prophylaxie au cinquième Congrès des otologistes italiens (*Arch. ital. di otolog.*, vol. 10). S'appuyant sur les recherches statistiques de Turban (*Beitrage zur Kenntniss der Lungentuberculose*, Wiesbaden, 1899), Cozzolino (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, 1900, n° 6) a essayé de démontrer la fréquence des affections auriculaires de cette nature. Ostmann a mis en lumière l'influence du terrain chez les tuberculeux pour le développement de maladies otiques variées (*Arch. f. Ohrenheilkunde*, vol. 55); il admet que les enfants de phtisiques sont tout spécialement frappés de surdité, et celle-ci est d'autant plus maligne, que l'hérédité est plus accentuée. Brieger (*Transact of the sixth internat. otol. Congr.* 1899, p. 22) déclare avoir trouvé de l'otite moyenne purulente chez le quart des tuberculeux dont il a fait l'autopsie. L'infection de la caisse par le bacille de Koch se fait tantôt par la voie sanguine ou lymphatique, tantôt par la trompe, quand par exemple il existe des végétations adénoï-

diennes tuberculeuses (voir Brieger, in *Bericht über den Congress zur Bekampfung der Tuberculose*, p. 228, et Lewin, in *Arch. f. laryng.*, vol. 9). Parfois, comme dans le cas de Haike (*Arch. f. Ohrenheilkunde*, vol. 48), le mal semble primitif. Ces affections tuberculeuses de l'oreille se compliquent d'infections secondaires d'ordinaire si accentuées que l'infection primitive semble rester au second plan et peut être complètement méconnue, d'autant plus que les bacilles de Koch se rencontrent rarement dans les exsudats, ainsi que le fait remarquer Gradenigo. Cependant Licci (*Arch. ital. di otol.*, vol. 9) déclare avoir nettement rencontré ce microbe dans 86 0/0 des caisses d'enfants tuberculeux, atteints d'altérations auriculaires spécifiques. Mais il faut se rappeler à ce propos que la réaction colorante caractéristique du bacille de Koch se rencontre aussi du côté de pseudo-bacilles tuberculeux (celui du lait aigri, celui du magma préputial). Friedrich (*Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medizin*, p. 161) a insisté sur cette cause d'erreur, et il en a été de même pour Schultze (*Arch. f. Ohrenheilkunde*, vol. 54, p. 152). Cima (*Arch. ital. di otol.*, vol. 9, p. 72) signale comme signe différentiel entre ces différents microorganismes la lenteur de décoloration plus grande, quand il s'agit du pseudo-bacille. La rareté relative de l'agent tuberculeux dans les exsudats, et sa confusion possible avec d'autres germes pathogènes, ont poussé certains auteurs à recourir d'une façon plus ou moins exclusive à l'inoculation chez les animaux. C'est ce qu'ont fait Milligan (*Transactions of the sixth otolog. Congress.* p. 34), Garbini et Balistieri (*Arch. ital. di otolog.*, vol. 10, p. 181). Ces derniers ont pu ainsi reconnaître quatre fois la nature tuberculeuse de l'affection sur 40 cas d'otites moyennes purulentes.

Les lésions histologiques ont été étudiées notamment par Görke (*Verhandl. der deutschen otolog. Gesellschaft*, 1901, p. 183), qui a signalé la carie des osselets, même lorsque le tympan n'est point perforé.

Cependant, d'après Kretschmann (*Verhandl. der deutschen otolog. Gesellschaft*, 1901, p. 189), cette carie des osselets ne serait pas aussi fréquente qu'on pourrait le supposer. Néanmoins Haike (*loc. cit.*) a pu étudier les lésions d'une chaîne des osselets éliminée tout entière, d'un seul bloc; mais, chose curieuse, bien que l'os lenticulaire et la partie correspondante de l'enclume fussent cariés, l'articulation qui les unissait était demeurée intacte. Brieger a constaté sept fois des communications anormales avec le labyrinthe (trois fois par la fenêtre ronde, deux fois par la fenêtre ovale, deux fois par les deux fenêtres ensemble). Rivoli a décrit un cas d'arthrite fongueuse de l'articulation du manche (*loc. cit.*) et Katz (*Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, vol. 41) a étudié, en même temps que Cheate (*Revue hebdomad.*, 1902, vol. 1, p. 59), les lésions histologiques de l'otite moyenne suppurée d'origine tuberculeuse.

Les travaux portant sur le côté clinique de la question sont assez nombreux. Liaras a donné une bonne description du lupus de

l'oreille (*Revue hebdomad.*, vol. 20, p. 129, 145 et 177). Il a vu dans la clinique de Moure une perforation de la membrane de Schrappnell donner lieu à un envahissement lupique de la paroi supérieure du conduit auditif externe. Brieger (*loc. cit.* Voyez aussi le numéro de janvier 1903 des *Arch. int. de lar.*, cas de Prota) a observé une ulcération lupeuse du canal tout près du tympan demeuré intact. Kayser a vu un fait semblable (*Verhandl. der deutschen otolog. Gesellschaft*, 1901); la lésion avait débuté dans la portion cartilagineuse du conduit, pour se porter ensuite dans la portion osseuse. L'aspect si polymorphe de la carie tuberculeuse du rocher n'a pas découragé Körner, qui s'est efforcé de classifier les formes si multiples de ces altérations osseuses (*loc. cit.*), suivant que le mal survient à la période terminale de la phtisie (pas de réaction et processus distinctif si étendu qu'il en devient incurable), ou qu'il se produit à une période moins avancée (processus très étendu et latent, mais curable). Il cite des faits intéressants d'altérations phymateuses à marche aiguë, pareils à ceux que l'on voit parfois au cours d'une tuberculose nasale.

Mais Brieger fait remarquer, à propos de la tentative de Körner, que tant que la nature tuberculeuse des lésions ne sera pas rigoureusement démontrée, on manquera de bases pour les grouper d'une façon exacte. Or cette démonstration n'est point des plus aisées. Aussi Ferreri s'est-il décidé à employer comme moyen diagnostique la tuberculine de Koch (*Arch. ital. di otol.*, vol. 10); malheureusement on s'exposerait ainsi à des poussées dangereuses du processus morbide. Ainsi Brieger a vu survenir après son administration une paralysie faciale. Kummel a vu des otites moyennes aiguës dues au bacille de Koch (*Transactions of the sixth otolog. Congress*, p. 39). Brieger (*loc. cit.*) et Jeansen (*Deutsche Klinik*, 28e et 39e fascicules) en ont publié aussi des observations.

L'examen histologique des végétations, fort nombreuses dans ces variétés d'otites, permet assez facilement de reconnaître la nature du mal. Bar (*Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, vol. 37, p. 60) et Martuscelli (*Archiv. ital. di otol.*, vol. 9, p. 206) ont rencontré des nodules tuberculeux dans des polypes de l'oreille. Brieger et Liaras ont pu reconnaître l'origine tuberculeuse de certains infiltrats de la muqueuse tympanique. Gaudier a rapporté un cas de tuberculose de l'apophyse mastoïde (*Annales des maladies des oreilles*, 1899, p. 790) ayant succédé à une otite moyenne aiguë. Gradenigo recommande l'iodoforme dans le traitement de ces tuberculoses auriculaires; Mac-Kernon (*Trans. of the sixth Congress*, etc.) s'est bien trouvé de la gaze au gaïacol. En cas d'échec du traitement ordinaire, Gradenigo recommande l'évidement pétro-mastoïdien pour éviter les complications. A ce propos, rappelons que Brieger a eu à traiter une phlébite du sinus latéral au cours d'une otite tuberculeuse. Pifi a observé dans un cas d'otite moyenne et de labyrinthite d'origine phymateuse un gros tubercule de la dure-mère (*Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, vol. 20) et Zeroni a trouvé du pus caséeux accumulé,

dans les mêmes circonstances, en dehors de la dure-mère (*Arch. f. Ohrenheilk.*, vol. 1, p. 101). Hessler a constaté la présence de tubercules du cerveau à la suite d'otites moyennes suppurées (*Arch. f. Ohrenheilk.*, vol. 48, p. 51). Collins a trouvé dans un cas de trépanation pour abcès cérébral otique, au lieu du foyer purulent présumé, de la tuberculose des méninges (*Laryngoscope*, 1900). Hinsberg signale dans les cas d'inflammation tuberculeuse des enveloppes du cerveau le début précoce des symptômes paralytiques, lorsque le mal succède à des lésions de même nature du côté de la caisse (*Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, vol. 38, p. 156). Warnicke a fait connaître enfin une observation d'otite moyenne suppurée où l'on constata à l'autopsie (*Arch. f. Ohrenheilk.*, vol. 48, p. 202), en même temps que de la méningite spécifique, un gros tubercule du cervelet.

T.

Un cas remarquable de mastoïdite de Bezold avec abcès extra-duremérien, par le Dr P. Papanikolaon, de Constantinople (*Monatssch. f. Ohrenheilkld.*, XXXVII, n° 1, p. 6, janvier 1903).

Les lésions présentées par le malade, âgé de 55 ans, étaient survenues à la suite de l'influenza. Le début du mal semble remonter au mois d'août 1901, c'est-à dire 5 mois avant l'examen ; il eut alors à la suite de la grippe un fort rhume de cerveau avec douleurs dans l'oreille gauche ; depuis, cette oreille est restée un peu sourde, mais pas de douleur ni d'otorrhée. On a dû cependant ouvrir à deux reprises des abcès cervicaux situés au voisinage de la pointe de l'apophyse mastoïde ; puis il se produisit en avant du tragus d'autres collections purulentes dont on a évacué également le contenu, et gratté les parois. A la suite de cette dernière opération, le malade a éprouvé une gêne persistante dans la mastication et des douleurs tenaces dans la région pariétale. On constate en avant du tragus une cicatrice perpendiculaire de 4 centimètres de longueur ; à ce niveau, les parties molles adhèrent à l'os ; de ce côté, les bords alvéolaires ne s'écartent que d'un centimètre. Derrière l'oreille, on voit une autre cicatrice perpendiculaire, résultant de l'ouverture de l'abcès cervical précédent. A la partie inférieure de cette dernière qui a 8 cent. de long, est un orifice en cul de poule qui laisse continuellement s'échapper une sérosité purulente. La sonde, en pénétrant dans le trajet fistuleux, arrive sur la partie inférieure dénudée de l'apophyse. Le malade entend la montre à une distance de 5 centimètres. Tympan d'apparence normale. Quelques craquements secs lorsqu'on cautérise la trompe. Fond de l'œil normal, pas de fièvre. Aussi, le malade ne se résigna pas tout de suite à l'opération ; il fallut un nouvel abcès cervical pour le décider. La collection purulente siégeait profondément au-dessus du pavillon. On pratiqua à cet endroit une incision légèrement concave, puis, après avoir soigneusement nettoyé la cavité purulente, on sectionna verticalement sur la cicatrice postérieure pour arriver au niveau de la mastoïde. Au-dessus

du conduit se trouvait un trajet fistuleux qu'on élargit au moyen de la pince de Jansen ; on mit ainsi à nu un abcès extra-duremérien volumineux, dont on gratta les parois avec la curette; puis le sinus transverse et le sinus latéral mis à nu avec la gouge furent trouvés remplis de bourgeons charnus, et furent soigneusement curetés et désinfectés. Guérison rapide sans complication. Malgré l'ouverture soigneuse de l'antre, on ne trouva absolument rien dans cette cavité; l'abcès extra-duremérien s'était produit par propagation de la suppuration d'une des cellules mastoïdiennes supérieures.

T.

Complications méningo-cérébrales des otites chez les enfants (Clinique de M. le professeur Kirmisson, Concours médical, 24 janvier 1903).

Enfant de 11 ans se présente avec écoulement d'oreille droite, se plaint d'étourdissements et de vomissements. Douleur vive de l'apophyse mastoïde, ni rougeur, ni tuméfaction, ni effacement du pli rétro-auriculaire. Température 38°,2, pouls 100. Traitement : désinfection de l'oreille et enveloppements chauds.

Le lendemain, température 40°,2, prostration, la trépanation de l'apophyse ne trouve que quelques gouttes de pus. Amélioration légère et de peu de durée. La ponction lombaire ramène un liquide céphalo-rachidien contenant des streptocoques et confirme le diagnostic de méningite.

Injections intraveineuses de 10 centigrammes de collargol pendant quatre jours et sans effet.

La trépanation de la fosse cérébrale moyenne et des ponctions ne firent pas découvrir d'abcès.

Pasquier.

Un cas de méningite atténuée d'origine otique au cours de la fièvre typhoïde (*Société médicale des hôpitaux*, 9 janvier 1903).

MM. Labbé et Froin citent l'observation d'un malade qui, au quatorzième jour d'une fièvre typhoïde, présente les symptômes d'une méningite avec douleur de la région temporale et auriculaire gauche.

La paracentèse du tympan faite, le malade guérit de sa méningite et de sa fièvre typhoïde.

Pasquier.

Méningite cérébro-spinale accompagnée d'une surdité temporaire et terminée par la guérison après une évolution de deux mois (*Académie de médecine*, 23 décembre 1902).

MM. Moizard et H. Grenet citent le cas d'un enfant de 6 ans et demi qui présenta des symptômes graves de méningite, non d'origine otique, mais avec surdité temporaire.

Pasquier.

Contribution à l'étude de l'empyème du sac endolymphatique, par WALTER SCHULZE, assistant du prof. SCHWARTZE (*Arch. f. Ohrenhkld.*, 1902, LVII, fasc. 1 et 2, p. 68).

L'empyème du sac endolymphatique est resté jusqu'ici à peu près ignoré, c'est pourquoi nous allons analyser en détail l'intéressant travail de W. Schulze (de Halle). L'affection qu'il décrit semble avoir été entrevue en 1893 par Jansen chez un malade qui eut au début des phénomènes méningitiques très accentués, bien que la phlegmasie des enveloppes encéphaliques ne soit survenue qu'une dizaine de jours après le début des accidents. A l'autopsie, on constata une suppuration du labyrinthe s'étant propagée à l'intérieur du crâne (*Arch. f. Ohrenhkld.*, 1893, vol. XXXV, p. 290). En 1896, Kummel (*Zeitsch. f. Ohrenhkld.*, XXVIII) constata l'existence du mal au cours d'un évidement pétro-mastoïdien. Une fistule étroite conduisait de l'antre au sac lymphatique et il s'en écoulait du pus. L'enlèvement d'un séquestre et le dégagement de la brèche osseuse permit de mettre à nu le foyer morbide. Le sinus latéral paraissait entièrement sain, mais il existait un abcès extradural. Muck (*Zeitschrift f. Ohrenheilkld.*, XXXV) a publié un cas d'empyème du sac endolymphatique observé à la clinique otiatrique de l'Université de Rostock et qui a été guéri par l'opération. Il s'agit d'un enfant de 12 ans atteint de suppuration chronique du côté de l'oreille droite et éprouvant depuis cinq jours des douleurs violentes s'irradiant à la nuque et au vertex, avec vomissements, vertiges, obnubilation intellectuelle et sensorielle, pouls d'abord irrégulier, petit, puis normal. Yeux normaux. Pas de sténose du conduit auditif externe, mais la membrane du tympan est détruite, la muqueuse de la caisse fongueuse; de l'attique s'échappe du pus de mauvaise odeur et on y constate des bourgeons charnus volumineux. Evidement pétro-mastoïdien comme dans le cas de Jansen; fistule partant de l'antre et allant rejoindre le sac endolymphatique, qu'on élargit avec la gouge. Il s'en écoule une certaine quantité de pus de très mauvaise odeur. La mise à nu du foyer morbide permet d'apercevoir sur les limites du mal le sinus latéral, du reste sain. Guérison au bout de deux mois et demi. W. Schulze a observé un fait analogue à la clinique du prof. Schwartze. Le malade, âgé de 44 ans, avait été pris depuis quelques mois seulement d'une suppuration de l'oreille droite. Trois jours avant son admission, douleurs violentes à ce niveau, sensibilité accusée de la région mastoïdienne, mais pas d'œdème ni d'infiltration des parties voisines. Un polype volumineux avait été extrait du conduit peu auparavant. Le 23 mars, évidement pétro-mastoïdien, on trouve une carie étendue des parois de la caisse et de l'antre. Osselets très altérés. Les lésions osseuses ont gagné le massif du facial qu'on met à nu avec précaution. Les jours suivants, paralysie faciale, qui va du reste en s'atténuant, mais la plaie opératoire ne montre aucune tendance à l'épidermisation et à la cicatrisation; cependant, en mai, le processus réparateur s'était à peu près effectué. Etat gé-

néral excellent. En juin surviennent tout à coup des maux de tête violents, des vomissements, des vertiges, mais pas de fièvre. Yeux normaux, pouls régulier. Les phénomènes morbides s'améliorent, puis empirent à plusieurs reprises. Une vingtaine de jours après les accidents, éclate une véritable méningite avec T. 40°, coma profond, paralysie du bras droit, pouls petit, irrégulier. La ponction lombaire donne un liquide riche en phagocytes et contenant quelques streptocoques. Mort dans l'adynamie la plus complète avec respiration de Cheyne-Stoke. A l'autopsie, on constate la présence d'un foyer purulent près du chiasma et du pont de Varole; il y a du pus aussi du côté du lobe droit du cervelet qui est adhérent; ventricules latéraux très dilatés. Dure-mère épaissie du côté du rocher et à l'entrée du conduit auditif interne. Au niveau de l'embouchure de l'aqueduc du vestibule, petit abcès extra-duremérien. Empyème très net du sac endolymphatique. Le mal résultait évidemment ici d'une carie des parois osseuses du voisinage sur l'importance pathogénique de laquelle Körner a attiré l'attention. En résumé, cette poche endolymphatique de la paroi postérieure du rocher, produite par un dédoublement de la dure-mère en cet endroit, s'est comporté comme un abcès extra-duremérien à pathogénie spéciale (labyrinthite suppurée) et pouvant s'ouvrir soit du côté du cervelet (alors méningite plus ou moins diffuse), soit du côté de la paroi osseuse voisine et il survint consécutivement une périsinusite comme dans le cas de Muck. T.

Un nouveau procédé opératoire pour ouvrir les abcès extra-duraux de la pointe du rocher, par Hermann Streit (*Arch. f. Ohrenheilk.*, février 1903).

Ce procédé consiste à faire sauter la voûte du conduit auditif externe, de la caisse, de l'aditus et même d'une partie de l'antre. Par cette large brèche on arrive facilement sur la pointe du rocher, après qu'on a soulevé la dure-mère avec une spatule spéciale inventée par Streit. Les dangers sont à peu près les mêmes au moment de l'évacuation que ceux que fait courir la résection du ganglion de Gasser; les plus considérables sont certainement les chances d'hémorragies. En allant lentement et avec précaution, on est toujours sûr de respecter la carotide interne, même en cas d'anomalies. Quant aux rameaux de la méningée, tout en pouvant exposer à des pertes de sang ennuyeuses, ils ne constituent pas en somme un obstacle insurmontable; d'ailleurs leur trajet étudié par l'auteur montre que les chances de les intéresser sont en somme assez restreintes. Streit n'a du reste encore expérimenté son procédé que sur le cadavre. T.

Paralysie du muscle abducteur de l'œil au cours d'une otite moyenne aiguë, par Török, de Budapest (*Arch. f. Ohrenheilk.*, février 1903).

Comme on le sait, les paralysies motrices de l'œil, en dehors des complications intracraniennes, sont rares au cours des otites, bien que

Schwartze et Urbantschitsch en aient cité des exemples sans qu'il y eût trace de méningite. Habermann (*Bericht. der otol. Gesellschaft*, 1898) en a publié un autre cas dont la pathogénie est restée douteuse ; enfin Kaspar Pischel, au cours d'une mastoïdite sans complication cranienne (??), aurait constaté une paralysie du muscle droit externe de l'œil, qui fut améliorée par la trépanation. Le cas de Török se rapporte à une femme âgée de 26 ans, atteinte d'otite aiguë avec perforation du tympan au huitième jour ; amélioration, puis rechute et passage à l'état subaigu avec douleurs dans la région temporale. Un mois après le début des accidents, paralysie du muscle abducteur de l'œil ; rien à la mastoïde, aucun signe de complication intracranienne. Après une otorrhée purulente très abondante, amélioration notable de tous les symptômes au bout de quelques jours. Pas de tabes, de syphilis, d'hystérie dans les antécédents ; du reste, la marche des accidents a été nettement sous la dépendance de l'otite. Urbantschitsch croit à l'existence dans ces cas d'un trouble de nature réflexe.

T.

Abcès otogène du cerveau ; opération ; guérison, par LERMOYEZ, (*Ann. des mal. de l'or.*, janvier 1903).

D'après le pourcentage global de 200 observations, ces abcès livrés à eux-mêmes amènent la mort dans des proportions d'environ 100 0/0 : traités chirurgicalement, ils guérissent dans la proportion de 30 0/0.

La divergence des résultats opératoires tient à deux causes :

A) A la précocité du diagnostic. A ce point de vue, il y a loin du syndrome schématique classique à l'esquisse réelle mais très incomplète qu'on observe le plus souvent en pratique.

B) Au choix du procédé opératoire. C'est l'association de la voie temporale à la voie auriculaire qui donne le plus grand nombre de guérisons.

Suit une observation très détaillée d'un cas d'abcès otogène que l'auteur résume ainsi :

Otorrhée ancienne réchauffée : céphalée, amaigrissement.

1re OPÉRATION. — Ouverture d'un abcès extradural suivi d'évidement pétro-mastoïdien. Cessation de la céphalée. Crise d'aphasie le cinquième jour.

2e OPÉRATION. — Ouverture à travers la brèche cranienne temporale d'un vaste abcès cérébral. Disparition de l'aphasie ; quelques jours après, retour des symptômes.

3e OPÉRATION. — Exploration blanche du cerveau par voie attico-antrale. Méningite opératoire consécutive. Pansements ultérieurs du cerveau par la seule voie temporale. Guérison durable.

Cette relation clinique est suivie de diverses indications au point de vue diagnostic et au point de vue traitement.

Au point de vue diagnostic. — Un symptôme majeur : l'aphasie fit trouver l'abcès. Or cet abcès, de dimensions colossales, aurait pu passer inaperçu s'il avait siégé à droite : c'est ici que l'amaigrisse-

ment rapide, la dépression, la déchéance physique et morale, persistant après évacuation d'une collection sous-duremérienne, ont une grande valeur séméiotique.

Au point de vue traitement. — La voie temporale est plus facile ; mais elle cherche l'abcès trop haut, trop en avant : il faut savoir que les troubles moteurs croisés résultent souvent d'une compression de la capsule interne par l'abcès temporal et ne pas trépaner à blanc la zone rolandique.

La voie mastoïdienne est plus difficile ; mais par ce procédé on suit la même voie que l'infection otogène qu'on a ainsi toutes chances de rencontrer, on traite à la fois la cause et l'effet ; la suppression du foyer initial favorise la guérison et écarte les récidives.

Aussi est-ce à un procédé mixte qu'il faut se rallier.

En résumé, en présence d'un otorrhéique atteint de phénomènes cérébraux, il faut suivre la ligne de conduite suivante :

Faire d'abord l'évidement pétro-mastoïdien complet et ouvrir simultanément, par une large craniectomie, les abcès extraduraux qui manquent rarement.

Si au bout de deux jours les phénomènes cérébraux persistent, on ira au cerveau, non point par le fond de la cavité attico-antrale, mais plutôt à son entrée, à cheval immédiatement au-dessous et surtout au-dessus du méat.

DELOBEL.

Deux cas d'abcès cérébelleux d'origine otique, par JACQUES (*Société de médecine de Nancy*, séance du 12 novembre 1902; Compte rendu à la *Revue médicale de l'Est*, 1er janvier 1903, p. 21).

Le résumé que donne l'auteur de ses deux cas est le suivant :

OBS. I. — « Otorrhée ancienne négligée; mastoïdite aiguë et abcès sous-dural évacué par trépanation; amélioration très marquée; récidive des phénomènes cérébraux après trois semaines; mort dans le coma. A l'autopsie, abcès multiples de l'hémisphère correspondant du cervelet. »

OBS. II. — « Mastoïdite aiguë chez un ancien otorrhéique; trépanation; nécrose étendue du temporal; abcès volumineux de l'hémisphère droit du cervelet; drainage; guérison. »

Ce qui est intéressant dans ces deux observations, c'est de relever « quelle pénurie de symptômes caractéristiques peut accompagner de graves lésions inflammatoires et des destructions étendues du cervelet ». En effet, ce sont les phénomènes de compression encéphalique générale qui ont prédominé ; « vertiges, nausées, vomissements, nystagmus, déséquilibration n'ont joué qu'un rôle tout à fait secondaire. » — L'auteur croit cependant pouvoir attirer l'attention sur les renseignements que lui a fournis la ponction lombaire. En effet, pour le premier cas, il a fait cette ponction à deux reprises différentes ; la première fois, ce fut avant d'évacuer l'abcès sous-dural et la ponction révéla « un état d'irritation inflammatoire des méninges par l'écoulement d'un liquide louche sous pression aug-

mentée »; la seconde fois, le liquide de ponction était « parfaitement clair et sous pression normale »; il s'agissait alors d'une collection intra-encéphalique, ainsi que le démontra l'autopsie. Une ponction fut pratiquée aussi chez le second malade (obs. II) dans les mêmes conditions à peu près (liquide tout à fait clair, sous pression un peu exagérée) que pour la deuxième de l'observation I; ici encore, c'était à une collection intra-encéphalique que l'on avait affaire.

P. JEANDELIZE.

Abcès cérébral et cérébelleux avec phlébite du sinus latéral, d'origine otique. Opération. Guérison, par LAURENS (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1903).

Ce cas clinique est intéressant à un triple point de vue :

1° Multiplicité des lésions encéphaliques (phlébite du sinus, abcès du cervelet et du cerveau);

2° Rareté de la coexistence chez un même sujet de deux abcès cérébral et cérébelleux;

3° Terminaison par guérison après ouverture des deux loges de l'endocrâne.

L'observation clinique peut se résumer ainsi :

Accidents cérébraux et pyémiques au cours d'une otite suppurée aiguë. Trépanation mastoïdienne avec ligature de la jugulaire et curetage du sinus. Ouverture d'un vaste abcès du cervelet. Cessation des accidents. Récidive de la céphalée temporale quelques jours après. Seconde opération; ouverture d'un abcès du cerveau, guérison.

D'après l'auteur, la pathogénie a consisté ici dans une marche extensive et centrifuge des lésions de l'oreille. L'otite a provoqué une antrite, puis une mastoïdite diffuse, avec ostéite de la corticale profonde et abcès périsinusal. Celui-ci, engainant le sinus, a déterminé sa phlébite et l'abcès cérébelleux. L'abcès du cerveau paraît avoir été produit par propagation de la pachyméningite de la loge cérébelleuse, puisque pareille lésion de la dure-mère a été trouvée en effondrant la voûte antrale au cours de la seconde opération.

DELOBEL.

Traitement chirurgical de la thrombose septique du bulbe de la veine jugulaire, par GRÜNERT, de Halle (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1902, LVII, p. 22).

Le présent article est en quelque sorte un complément de celui que l'auteur a fait paraître dans le 53e volume des *Archiv. f. Ohrenheilkunde* (p. 286). Comme indication principale de l'opération qu'il décrit, on doit admettre la persistance de la fièvre et du mauvais état général malgré l'ouverture et la désinfection du sinus après ligature de la jugulaire interne. On peut atteindre le foyer purulent du bulbe de cette veine soit par en haut, soit par en bas du côté du cou (d'où utilité de ne pas refermer trop vite la plaie cervicale), soit en

mettant à nu le bulbe veineux. Souvent on est amené à faire en quelque sorte cette opération complémentaire d'emblée quand la partie osseuse qui entoure ce segment du tronc veineux est atteinte de lésions suppuratives étendues, comme c'était le cas chez un malade dont il rapporte l'observation. Mais parfois la saillie de l'apophyse transverse de l'atlas est telle, qu'on est obligé de la réséquer ; on s'expose ainsi à blesser l'artère vertébrale, ainsi que le démontre l'accident survenu chez un de ses malades, et qui du reste fut maîtrisé grâce à la forcipressure de l'artère par une pince de Péan. Pour éviter cet accident, Grünert propose, d'après ses recherches sur le cadavre, de mettre à nu, par le dehors, le bulbe de la jugulaire en sacrifiant la paroi inférieure du conduit et de la caisse. On n'a point à redouter des troubles consécutifs du côté de la mastication, car dans des cas de cholestéatome il a dû plusieurs fois sacrifier la paroi antérieure du conduit sans trouble consécutif du côté de la mâchoire. Mais on fera bien, à cause des anomalies individuelles, d'aller avec précaution pour respecter la carotide interne. En tout cas, les quelques faits avec autopsie que rapporte Grünert montrent que chez des malades ayant succombé à des affections intercurrentes ou à des complications éloignées, le bulbe s'était complètement oblitéré par processus cicatriciel au bout de deux mois, et qu'il y avait intégrité parfaite des tissus avoisinants. Il est utile, après désinfection du bulbe, de réséquer une moitié des parois de celui-ci et de transformer le canal en une sorte de demi-gouttière, parce qu'on assure mieux ainsi la désinfection et la non-rétention du pus. Le drainage par une mèche de gaze iodoformée ne serait pas aussi efficace.

T.

Un cas de chirurgie cérébrale pour complication d'otite moyenne chronique. Guérison, par Goris, de Bruxelles (*Ann. des mal. de l'or.*, janvier 1903).

Les complications endocraniennes les plus fréquentes des otites moyennes chroniques sont :

Les abcès extraduraux, puis les abcès cérébraux de pronostic beaucoup plus fâcheux quand leur évolution est aiguë, puis les méningites de pronostic à peu près fatal.

L'auteur relate l'observation d'une jeune fille qui, après avoir éprouvé pendant quelque temps une céphalée violente, éprouva tout à coup de la diplopie due à une parésie du droit externe.

On pouvait croire à une sinusite sphénoïdale, mais l'examen des sinus fut absolument négatif.

La malade présentait en outre une vieille otite moyenne chronique et l'auteur pensa qu'il devait s'agir d'une lésion du rocher au niveau de sa pointe gênant la circulation veineuse au niveau du nerf moteur oculaire externe.

En effet, après la cure radicale de l'otorrhée, une large résection de la base du crâne au niveau de la voûte du conduit fit découvrir un séquestre osseux mobile qui était bien la cause de tous les accidents,

comme le prouva l'amélioration extraordinairement rapide qui succéda à son ablation. DELOBEL.

Un cas de surdité verbale d'origine labyrinthique, par GAÖNLUND, de Copenhague (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1902, fasc. 1 et 2, p. 9).

La surdité verbale d'ordinaire corticale ou sous-corticale (lésion de la 2e pariétale horizontale), peut parfois être labyrinthique, comme le démontre l'observation de Grönlund, très intéressante bien que l'étiologie soit restée incertaine. et que l'on n'ait pu, par suite de la guérison du malade, que soupçonner la véritable nature des lésions. Il s'agit d'un novice ayant navigué dans les pays tropicaux (où les maladies des oreilles sont fréquentes) et ayant contracté à la suite de quelques maux de tête une surdité rapidement progressive. Retourné dans sa famille, on constate qu'il ne comprend presque rien de ce qu'on lui dit, bien qu'il perçoive parfaitement les bruits extérieurs, le son du diapason, le tic tac d'une montre à 30 centim. Sa figure est un peu hébétée. Il s'exprime avec difficulté, lentement, par phrases courtes et plus volontiers par monosyllabes, par hochements de tête. Il marche mal, titube facilement et garde fort mal l'équilibre quand on lui fait fermer les yeux. Il lit encore à haute voix, mais lentement et comme en épelant chaque mot. Rien dans les yeux. Santé générale assez bonne. Grönlund étudie sa perception des sons musicaux de l'échelle de Bezold avec le diapason de cet auteur et avec le sifflet de Galton. Il constate que les sons qui, suivant Bezold, donnent aux phrases leur tonalité propre et rendent compréhensible le langage, ne sont plus perçus. Il y a donc là une de ces lacunes dont Bezold a signalé l'existence chez les sourds véritables. Pas de syphilis héréditaire; mais on pourrait invoquer certains traumatismes crâniens légers (chute de cordage sur la tête, chute par terre sur le menton), l'abus du tabac et parfois de l'intempérance. Or, l'intoxication tabagique ou alcoolique peut, comme on le sait, devenir une cause non seulement de labyrinthisme, mais de labyrinthite. Grönlund pense aussi à la possibilité d'une méningite cérébro-spinale atténuée. Quoi qu'il en soit, le mal est allé en s'améliorant non seulement parce que le malade lit en quelque sorte les mots sur les lèvres de son interlocuteur, à mesure qu'on les prononce, mais aussi par suite d'une étendue plus considérable qu'auparavant des caractéristiques sonores perçues.

T.

Un nouveau syndrome bulbaire, par P. BONNIER (*Bulletin méd.*, 18 février 1903).

Sous ce titre, notre éminent confrère P. Bonnier désigne un état morbide caractérisé par les phénomènes suivants : vertige avec dérobement partiel ou total de l'appareil de sustentation et troubles oculo-moteurs réflexes, état nauséeux et anxieux, phénomènes auditifs passagers et manifestement douloureux dans certains domaines du trijumeau.

Pour bien comprendre cet ensemble symptomatique, en apparence si confus, il faut se rappeler les connexions anatomiques des différents noyaux du bulbe. Ces perturbations nerveuses, qui semblent tout d'abord n'avoir entre elles aucun lien saisissable, que n'expliquent ni la pathologie, ni la physiologie des organes atteints, sont faciles à comprendre au contraire, lorsqu'on se rappelle les rapports multiples qu'affectent entre eux les centres bulbo-protubérantiels. Or, plus on s'élève dans l'axe cérébro-spinal et plus les connexions se multiplient et se généralisent, commandant peu à peu à l'ensemble de l'innervation des différentes parties de l'organisme, tout en réagissant spécialement sur les noyaux les plus voisins de celui qui est irrité. D'autre part, il ne faut pas oublier le rôle prépondérant qu'exercent sur le bulbe et la protubérance les excitations auriculaires. Comme l'a démontré Bonnier, complétant très heureusement sur ce point les travaux de ses prédécesseurs, le labyrinthe exerce une action décisive sur la tonicité musculaire par l'intermédiaire du bulbe, sur le sens musculaire, sur l'équilibration; cela n'a point lieu d'étonner, puisque l'audition ne constitue en somme qu'une partie des différentes fonctions labyrinthiques, un perfectionnement relativement tardif et en quelque sorte surajouté. Bonnier a d'ailleurs établi que le nerf auditif se comporte en tout comme un nerf sensitif ordinaire et qu'il s'excitait de même dans sa portion cochléaire comme dans les autres parties de son domaine sensitif. Ses relations centrales sont disposées également sur le même modèle. La racine labyrinthique, la plus grosse et la plus active des racines spinales postérieures, peut être considérée comme formée, ainsi que ces dernières, de deux faisceaux de fibres, l'un interne, l'autre externe, à engainement myélinique tardif, aboutissant au prolongement de la tête des cornes postérieures (noyau antérieur et tubercule acoustique). Comme le faisceau correspondant des nerfs rachidiens destiné surtout à la vie de relation, « ces racines véhiculent ici aussi les impressions sensorielles, de tactiles devenues auditives, sensorialité à domaine objectif ». Les fibres internes, nombreuses, volumineuses, à engainement myélinique précoce, aboutissent, comme le faisceau médullaire correspondant, à la base des cornes postérieures (colonne de Clarke), c'est-à-dire dans les parties du bulbe qui continuent la base des cornes postérieures de la moelle (noyau interne, noyau de Betscherew et surtout noyau de Deiters, qui peut être considéré comme la prolongation de la colonne de Clarke). « Cette racine qui, au niveau de la moelle, véhicule des notions d'attitude segmentaire, véhicule aussi ici des informations d'attitude du segment céphalique pris en bloc et de la totalité des corps, vers les centres moteurs bulbaires, vers le cervelet (par un faisceau aussi direct que celui de Flechsig), et aussi vers le cerveau pariétal. Ici encore il s'agit d'impressions d'une tactilité interne à domaine subjectif, celles que fournit l'appareil des canaux demi-circulaires indispensables à la motricité appropriée et en particulier à l'équilibration. » Les nombreux travaux que Bonnier a fait paraître

successivement sur le vertige (Vertige, 1893; Réflexes auriculaires, 1894; Note à la Société de biologie, 1895; Tabes labyrinthique, à la *Revue neurobibliographique*, 1896 et 1899, etc.) ont démontré le rôle capital du labyrinthe dans la production de ce phénomène. Le voisinage des centres oculo-moteurs explique pourquoi l'excitation du noyau de Deiters s'accompagne de troubles moteurs si multiples et si divers du côté des yeux. L'état nauséeux anxieux s'explique par une participation réflexe du centre bulbaire du pneumogastrique; comme celui-ci commande à l'estomac, au cœur et aux poumons, on peut avoir des nausées, des vomissements, de l'angor pectoris, des irrégularités du pouls, de l'asthme.

Les phénomènes douloureux s'expliquent par ce fait que le noyau de Deiters reçoit quelques fibres sensibles aberrantes du trijumeau (Probst).

Mais on doit ne point perdre de vue que l'excitation du noyau de Deiters peut être partielle ou totale, légère, intense, ou même foudroyante. De là des modalités cliniques en quelque sorte innombrables.

C. CHAUVEAU.

Notes relatives à l'examen de 65 sourds-muets, par LANNOIS et CHAVANNE (*Ann. des mal. de l'or.*, janvier 1903).

Les auteurs rappellent qu'à l'Institut des sourds-muets de Munich, il existe deux « Hörklasse » où plusieurs élèves ont vu leur audition se développer d'une façon suffisante à la suite d'exercices appropriés.

Vaut-il mieux avec Bezold faire d'emblée une sélection d'après les restes auditifs que l'on aura ou non constatés, ou bien, comme Urbantschitsch, essayer les exercices acoustiques chez tous les sourds-muets sans préjuger du résultat?

Pour donner là-dessus un avis motivé, les auteurs se basent sur l'examen de 65 sujets (soit 130 organes auditifs) hospitalisés à l'établissement de Lyon-Villeurbanne.

Les observations sont résumées en tableaux divisés en deux séries : la première comprend les résultats fournis par l'examen fonctionnel de l'appareil auditif, avec la série des diapasons et la parole, ainsi que l'état de la membrane tympanique; la seconde est constituée par les particularités physiques de l'oreille et des autres parties de l'organisme.

De l'examen comparatif de ces tableaux, il résulte que les anomalies physiques sont fréquentes chez les sourds-muets.

Il ne faut pas attacher à cette constatation une importance exagérée, car les anomalies de l'oreille externe sont fréquentes chez les gens les mieux équilibrés.

Les indices céphaliques des sujets examinés sont généralement élevés. La plupart sont sous-brachycéphales ou brachycéphales, mais ce fait est dû plutôt à une question de race.

Les malformations dentaires sont assez fréquentes, notamment

l'éversion en auvent de la région médiane de l'arcade dentaire supérieure; elle paraît être d'origine scolaire et due aux efforts fréquents de la langue contre les dents supérieures.

L'examen du tympan n'offre qu'un intérêt secondaire, la surdité étant presque toujours due à une lésion de l'oreille interne ou du nerf auditif.

D'une façon générale, les résultats de la perception cranio-tympanique sont sujets à caution, surtout chez les enfants jeunes qui distinguent mal la sensation tactile fournie par les vibrations du diapason de la sensation sonore proprement dite.

Dans aucune des observations il n'existait de perception cranio-tympanique dans les cas où l'audition aérienne des diapasons et de la parole était nulle. De plus, la perception osseuse était toujours inférieure à la perception aérienne, ce qui peut surprendre.

C'est donc l'examen de l'audition aérienne qui reste la plus importante.

D'après la statistique des auteurs, le nombre des oreilles complètement sourdes serait d'environ 60 0/0.

En pratique, il faut donc opérer une sélection parmi les sujets à exercer. Les cas cités par Urbantschitsch, dans lesquels on voit apparaître sous l'influence d'exercices acoustiques une audition restée latente et trouvée nulle à un premier examen, demeurent la très grande exception, et les nombreux insuccès que l'on risquerait en s'en occupant ne pourraient que décourager les éducateurs.

D'après Bezold, la proportion des restes auditifs susceptibles de développement est d'environ 65 0/0; en pratique, c'est à ceux-là seuls qu'il faut réserver l'enseignement auditif.

DELOBEL.

II. — *NEZ ET SINUS.*

Des malformations acquises de la cloison nasale, par COURTADE (*Journal des Praticiens*, 3 janvier 1903).

Ces malformations, attribuées à des causes multiples par les auteurs, sont toutes traumatiques d'après Courtade. Il en aurait observé chez des enfants de 3 à 4 ans, contrairement à l'opinion de Zuckerkandl qui prétend que la déviation ne commence pas avant 7 ans. L'auteur étudie ensuite ces déviations, expose leurs symptômes, indique les traitements employés. PASQUIER.

Valeur physiologique comparée de la respiration nasale et buccale, par le Dr POLI (*Archivio italiano di otologia*, février 1903).

La respiration nasale est manifestement supérieure à la respiration buccale. Pour expliquer ce fait si évident en clinique, on a dit que la voie nasale réchauffait, humidifiait et purifiait l'air inspiré; mais

les travaux d'Aschenbrandt (1886), de Kayser (1888), de Bloch (1889), de Schuller (1893) prouvent que la bouche, elle aussi, peut jouer jusqu'à un certain point ce rôle. D'autres ont invoqué une plus grande ampleur du rythme respiratoire, quand le courant d'air passe par le nez. Ceci semble définitivement démontré par les très intéressantes recherches de Poli. On ne peut plus objecter ici des différences considérables d'espèces animales pour jeter le discrédit sur les résultats obtenus, car il s'agit ici d'un malade se trouvant dans des conditions toutes particulières et en quelque sorte expérimentales, permettant, grâce à l'existence d'une fistule trachéale, de prendre à la fois des tracés pneumographiques et des courbes de pression intrapulmonaire. Le sujet, jeune, vigoureux, bien portant, avait dû être trachéotomisé à la suite d'une périchondrite d'origine typhoïde. L'inscription des tracés a été surveillée par le professeur U. Mosso et par le docteur Rotondi. Ils offrent donc toutes les garanties que l'on peut attendre de professionnels aussi distingués. Ces expériences en quelque sorte de laboratoire confirment les données de Voltolini et de Marey, mais en les précisant; elles contredisent par contre les affirmations de Mendel, qui avait trouvé une plus grande fréquence et une plus grande amplitude des mouvements respiratoires lors de la respiration buccale. Poli a démontré que les dissemblances des résultats obtenus par les auteurs tiennent à ce que le rythme respiratoire change beaucoup suivant la grandeur de l'orifice qui permet à l'air d'entrer et de sortir de l'organisme. Si celui-ci se rétrécit, pour qu'il y ait compensation il faut que la rapidité du courant d'air soit plus grande, d'où augmentation de pression.

C. Chauveau.

Deux cas de corps étrangers du nez, par Bauerreiss, assistant du professeur Habermann, de Graz (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, décembre 1902).

Bauerreiss vient de faire connaître deux nouveaux cas de corps étrangers des fosses nasales, remarquables par leur volume et par la tolérance relative de l'organisme à leur égard. Dans le premier de ces faits, il s'agit d'un garçon boucher de 22 ans qui, étant ivre, fut blessé par un camarade au sillon naso-labial avec un bout de bois. Le lendemain, comme la plaie saignait médiocrement, il entreprit de se soigner lui-même à l'aide de compresses d'arnica; guérison apparente au bout d'une quinzaine, mais, quatre jours après, la blessure se rouvre et laisse s'écouler du pus en grande abondance. Il va consulter un médecin qui élargit l'ouverture et prescrit des pansements appropriés. Au bout de quatorze jours, sortie de deux petits morceaux de bois de deux centimètres de long, et à la suite guérison apparente; mais peu après survint de l'épiphora et de la dacryocystite pour laquelle il se fait cautériser le sac lacrymal, puis il rentre dans le service d'Habermann. On constate dans la fosse nasale gauche un corps dur assez volumineux dont on ne put préciser sur le moment la nature, et des granulations obstruant le

canal lacrymal,qu'on enleva à la curette. Le jour suivant, Bauerreiss arriva à mobiliser et à retirer, après bien des efforts, un morceau de bois de deux centimètres de long et d'un centimètre de large. Le lendemain, évacuation spontanée d'un autre morceau de bois d'un centimètre. Depuis, disparition rapide de tous les accidents morbides. Dans l'autre observation se trouve rapportée l'histoire clinique d'un malade chez lequel un morceau de fer prismatique de quatre centimètres de long et de deux centimètres de large avait pénétré dans le méat inférieur droit où il s'était comme enclavé, déterminant un peu de suppuration et une obstruction complète du passage de l'air. Ce corps étranger fut retiré avec peine à l'aide de fortes pinces, et l'on dut, pour prévenir une hémorragie gênante, procéder immédiatement après l'extraction au tamponnement des fosses nasales.

T.

Les épistaxis salutaires. Dangers du tamponnement des fosses nasales, par le Prof. Landouzy (*Clinique de l'hôpital Laënnec, Concours médical,* 21 février 1903).

Dans cette intéressante clinique le professeur Landouzy montre que l'épistaxis, en déterminant chez les vieillards atteints d'artériosclérose une diminution de la tension artérielle, permet ainsi la préservation des vaisseaux tels que ceux de l'encéphale, tout autrement importants que ceux de la pituitaire. Si par le tamponnement des orifices antérieurs et postérieurs on arrête complètement l'hémorragie, on voit survenir, le lendemain ou le surlendemain, des phénomènes apoplectiques le plus souvent mortels, ainsi que le démontrent les faits observés à la Salpêtrière par Landouzy et, bien avant celui-ci, par Cazalis. Si tout cela est connu par ceux qui ont la pratique des maladies des vieillards, ce n'est, par contre, pour ainsi dire pas indiqué dans les traités classiques, quelle que soit son importance. Une intéressante observation vient illustrer en quelque sorte les faits cliniques relatés par Landouzy.

C. Chauveau.

La diphtérie nasale, par Glatard (Thèse de Paris, 1902).

La diphtérie nasale est fréquente, le bacille de Lœffler se trouve même à l'état normal dans les fosses nasales. M. Glatard conseille d'y penser en présence d'un coryza, d'employer le sérum antidiphtérique avec un traitement local antiseptique et un traitement tonique et reconstituant.

S'abstenir d'enlever les fausses membranes et pratiquer chaque jour deux lavages antiseptiques :

Acide salicylique à 2 p. 1000,
Acide phénique à 1 p. 100,
Eau oxygénée étendue (Ruault),
Eau de chaux phéniquée à 1 p. 100 (Tissier),
Permanganate de potasse à 10 c. p. 1000,
Permanganate de chaux (Tollemer).

Le liquide doit être au-dessus de 25 degrés, sous faible pression pour ne pas passer par l'autre narine, infecter les trompes ou l'oreille moyenne.

Instiller gouttes d'huile mentholée, toucher muqueuse détergée avec un tampon imbibé de phénol sulforiciné.

PASQUIER.

Deux observations de diphtérie nasale primitive, par HÉLOT, de Rouen (*Ann. des mal. de l'oreille*, janvier 1903).

D'après l'auteur, la rareté de ces faits n'est qu'apparente, beaucoup d'entre eux pouvant passer inaperçus à cause du manque de symptômes généraux.

OBS. I. — Rhinite à forme toxique chez un enfant de 3 ans. Fausses membranes bilatérales; les ganglions sont hypertrophiés ; le malade a de la fièvre, l'état général est mauvais ; les cultures donnent des bacilles morphologiquement semblables aux bacilles diphtériques. Une culture inoculée à un cobaye amène sa mort ; un autre cobaye ayant reçu une injection préventive de sérum ne réagit pas. Les bacilles persistent dans les fosses nasales et restent virulents pendant plus d'un mois.

OBS. II. — Rhinite fibrineuse simple chez un enfant. Etat général excellent ; fausses membranes unilatérales. Les cultures et leur inoculation au cobaye démontrent leur nature diphtérique. Quatorze jours après l'injection de sérum faite à l'enfant, on ne trouve plus de bacilles dans les fosses nasales.

D'après l'auteur, ce qui fait la gravité de l'affection, c'est qu'elle peut se présenter sous l'image d'un simple rhume de cerveau, ne s'accompagnant pas constamment de la production de fausses membranes. De plus, bien qu'exclusivement limitée au nez au début, cette forme peut se montrer aussi hypertoxique et aussi envahissante que les diphtéries de la gorge les plus malignes.

DELOBEL.

L'ozène chez le nourrisson, par le Dr RIVIÈRE (*Lyon médical*, 25 janvier 1903).

D'après l'auteur, les cas d'ozène, soit dans la première enfance, soit dans la vieillesse, sont plus fréquents que ne le disent les classiques.

Dans ces deux cas, certains moyens thérapeutiques (sérum antidiphtérique, électrolyse) sont naturellement contre-indiqués.

Il rapporte l'observation d'un enfant de 8 mois de belle venue, mais atteint de troubles intestinaux graves consécutifs à la présence de croûtes fétides encombrant le nez. Les lavages furent difficiles à faire, mais amenèrent une grande amélioration de l'état général.

Suivent deux autres observations, concernant un enfant de 12 mois et un autre de 20 mois.

D'après l'auteur, les ozènes de la première année représentant le dixième à peu près du chiffre total, il croit qu'un grand nombre de coryzas chroniques de l'enfance peuvent masquer un ozène vrai.

Ces états commandent une thérapeutique active : les huiles et pommades ne suffisent pas et il faut recourir aux lavages salés ou alcalins pratiqués prudemment à l'aide d'une sonde urétrale molle.

DELOBEL.

Le sarcome des fosses nasales. Etude critique, description clinique et traitement, par GROSJEAN, interne des hôpitaux de Nancy (*Rev. de lar.*, 10-17 janvier 1903).

L'auteur fait d'abord remarquer que les recherches histologiques ont révélé la fréquence relative non soupçonnée de néoplasmes malins autrefois réputés comme exceptionnels, et parallèlement ont multiplié les interventions chirurgicales couronnées de succès.

Il existe dans la littérature médicale des différents pays 178 cas de sarcomes des fosses nasales, soit histologiquement purs, soit associés au fibrome.

Le travail actuel a pour objet trois observations personnelles.

OBS. I. — Femme de 32 ans, présentait dans la narine droite une tumeur qui, par l'examen histologique, fut reconnue sarcome fusocellulaire. Après tentatives d'ablation à l'anse chaude, on procéda à l'extirpation radicale après résection du maxillaire supérieur. Suites opératoires excellentes. Pas de traces de récidive 9 mois après l'intervention.

OBS. II. — Homme de 41 ans ; la narine gauche est obstruée par une tumeur reconnue à l'examen histologique pour un sarcome fasciculé. L'ablation d'une portion de la tumeur à l'anse chaude avait rétabli la perméabilité de la fosse nasale ; mais le malade, dont l'état général était déjà mauvais, meurt avant qu'on ait pu tenter la résection du maxillaire supérieur.

A l'autopsie, lésions tuberculeuses des poumons et de l'intestin. Noyaux cancéreux dans le foie ; dégénérescence du myocarde.

OBS. III. — Homme de 70 ans dont la narine gauche est obstruée par une tumeur paraissant implantée en avant du cornet inférieur et adhérente à la cloison.

A ce propos, l'auteur fait une étude d'ensemble du sarcome des fosses nasales et passe en revue les chapitres suivants :

Anatomie pathologique et pathogénie. — La première observation date du dix-huitième siècle et est due à Bordenave.

L'étude anatomo-pathologique n'a été entreprise que pendant ces 50 dernières années.

Toutes les variétés histologiques de sarcomes peuvent être observées dans les fosses nasales. Gougenheim adopte la classification suivante :

a) Sarcome encéphaloïde ou embryonnaire.
b) Sarcome myéloïde.
c) Sarcome fasciculé.

d) Fibrosarcome.

e) Sarcome télangiectasique très rare.

Tissier y ajoute le mélanosarcome.

Quant à la forme myxosarcome (évolution d'un polype muqueux vers la structure embryonnaire), elle est encore très discutable.

Quant à leur point d'implantation, il peut se faire sur toutes les régions des fosses nasales; mais le siège de prédilection est sans contredit la cloison.

Lorsqu'il existe un pédicule, il est généralement très large; la tumeur a une tendance envahissante, la vascularisation est énorme.

Etiologie. — Tumeurs fréquentes surtout chez les adultes des deux sexes ; on les observe aussi chez le vieillard.

L'hérédité et l'irritation provoquée par des polypes muqueux ou un traumatisme jouent le rôle de cause occasionnelle.

Symptômes, évolution. — Au début, épistaxis et douleurs névralgiformes. Puis obstruction nasale, rhinorrhée fétide, perte de l'odorat.

Parfois accès d'asthme la nuit ; assez souvent le malade mouche des fragments sphacélés de tumeur.

A la rhinoscopie antérieure on aperçoit une tumeur blanchâtre avec des arborisations vasculaires ; en la touchant avec le stylet, on peut jusqu'à un certain point diagnostiquer sa nature histologique.

Le néoplasme tendant à s'étendre, on peut observer des déformations de voisinage, des troubles de compression variés.

Quant à la durée de l'évolution, elle dépend surtout de la nature histologique de la tumeur.

Diagnostic. — Il peut être très difficile de distinguer un hématome, un abcès de la cloison d'un sarcome encéphaloïde mou et fluctuant.

De même il faudra le distinguer d'un corps étranger, d'un rhinolithe, d'un papillome, d'un prolongement intranasal d'un polype fibreux naso-pharyngien, de polypes muqueux enflammés, d'un polype hémorragique de la cloison, d'un angiome, d'un adénome nasal, d'un enchondrome, d'un ostéome, d'un rhinosclérome, d'une tuberculose locale, d'un lupus, d'une syphilis tertiaire.

Le diagnostic entre le sarcome d'une part, l'épithélioma et le carcinome d'autre part, se fera surtout par l'examen histologique. L'épithélioma et le carcinome sont très rares; ils altèrent plus rapidement l'état général, amènent des adénopathies, ont moins de tendance aux épistaxis.

Quant au diagnostic du siège, il se fera en général à l'aide du stylet ; toutefois il peut être très difficile de trouver les différents prolongements.

Pronostic. — Grave, mais moins cependant que pour les autres sarcomes, car dans plusieurs cas la récidive après opération ne s'est pas produite.

Le pronostic tient dans une certaine mesure à la variété histologique à laquelle on a affaire.

Le pronostic s'est beaucoup amélioré depuis qu'on a l'habitude de recourir à des opérations radicales.

Traitement. — Le traitement médical ne peut être que palliatif (analgésique, soins de propreté).

Le traitement chirurgical comprend deux grandes méthodes :

a) *La méthode simple*, ou ablation par les voies naturelles, représente la méthode idéale du début, alors que les limites du néoplasme la permettent encore.

Cette méthode comprend plusieurs procédés :

L'excision simple expose à des hémorragies redoutables.

On préférera l'ablation à l'anse galvanique, qui sera facilitée par des applications de cocaïne adrénaline.

L'ablation nécessitera souvent plusieurs séances; il sera nécessaire à la fin de curetter et de cautériser vigoureusement le pédicule.

L'électrolyse pourra rendre des services (intensités de 60 à 80 milliampères pendant dix minutes); toutefois elle donne un vrai coup de fouet aux néoplasmes malins et agit trop lentement dans les tumeurs à évolution rapide.

b) *Les méthodes composées* exigent l'anesthésie générale.

Trois voies s'offrent pour mettre la tumeur à découvert :

1° La voie palatine donne surtout accès vers les cavités rétro-nasales et la voûte palatine : or le pédicule des sarcomes est souvent implanté vers la voûte. Elle doit être réservée aux fibromes naso-pharyngiens.

2° La voie jugale ou maxillaire consiste dans la résection du maxillaire supérieur; elle est utile dans le cas de tumeurs nasales ayant envahi les os voisins, en particulier l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

3° La voie nasale a été d'abord utilisée par Chassaignac et Lawrence Ollier a préconisé l'ostéotomie verticale bilatérale.

Une fois la tumeur à découvert, le grand danger que présente son ablation est l'hémorragie. Il faut à ce moment ralentir la chloroformisation pour permettre aux réflexes de la gorge d'expulser le sang et utiliser le plus possible le galvanocautère et le thermocautère chauffés au rouge sombre. Le tamponnement postérieur des fosses nasales et la ponction de Rose pourront rendre de grands services.

DELOBEL.

Les conditions pathologiques des sinus craniens, par KIRKLAND (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, novembre 1902).

Dans 50 pour 100 des cas de mort par pneumonie, il y avait du pus dans le sinus sphénoïdal; dans 35 cas, un sinus quelconque contenait du pus, infection due au streptocoque et avec lésion pulmonaire primitive. Hajek aurait trouvé le pneumocoque à l'état normal dans le sinus maxillaire.

Statistique de Harke : sur 37 cas de morts diverses, suppuration des sinus 31 fois.

Les sinus sphénoïdaux seraient atteints entre 19 et 35 ans, d'après Rosenberg.

PASQUIER.

L'empyème du sinus maxillaire dans le diabète sucré, par Hugo Lœvi, de Carlsbad (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, décembre 1902).

Les sinusites qui surviennent au cours du diabète n'ont guère fixé l'attention, et cependant ces affections doivent forcément participer du caractère tenace et malin des complications inflammatoires diabétiques. Etant donné d'autre part le pronostic souvent défavorable des interventions sanglantes chez les individus atteints de glycosurie ancienne, on peut se demander, en présence d'une collection purulente dans une cavité accessoire du nez, si l'opération est véritablement susceptible de quelques chances de succès. C'est pourquoi Lœvi a cru devoir publier l'observation suivante que nous allons résumer en quelques mots. Le malade, atteint depuis longtemps d'un diabète de moyenne intensité, présentait un écoulement purulent du nez déjà assez ancien, qui s'accentua à la suite de la carie de la deuxième molaire supérieure droite qu'on dut extraire. La plaie opératoire ne se referma qu'à la longue, lorsqu'on eut enlevé un séquestre osseux. Courbature dans les menbres, maux de tête, sensations douloureuses et pesanteur au niveau de la joue droite, écoulement sanieux abondant par les deux narines et par la gorge; fosse nasale droite pleine de pus; celui-ci était particulièrement abondant dans le méat moyen. Cathétérisme du sinus impossible. On soumet tout d'abord le malade à un traitement général antidiabétique énergique qui diminue rapidement la teneur des urines en sucre. On tente ensuite d'aller à la recherche du pus avec l'aiguille de Lichtwitz, l'alvéole renfermé ne permettant pas l'accès du sinus. Le liquide purulent dut être aspiré, mais comme il se reproduisit au bout de quelques jours avec un grand caractère de fétidité, on dut fonctionner quelques jours après avec le trocart de Krause. Lavages à l'eau stérilisée. Amélioration notable du côté des douleurs et diminution des sécrétions morbides; on continue les lavages avec l'eau minérale bicarbonatée-chlorurée-sulfurée-sodique de Carlsbad et, peu à peu, on constate la disparition totale de tous les accidents morbides. T.

Un signe diagnostique de la sinusite maxillaire chronique vraie, par Mahu (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1903).

Les signes de probabilité et de certitude permettent d'affirmer qu'il y a du pus dans le sinus, mais non qu'il est sécrété par ses parois. Dans plusieurs cas, le sinus maxillaire a pu servir pendant longtemps de réceptacle au pus venant du sinus frontal, sans que sa propre muqueuse ait réagi.

Pour s'en assurer, l'auteur propose la recherche d'un nouveau signe qu'il appelle signe de capacité, basé sur ce fait qu'une dégénérescence fongueuse et myxomateuse quelque peu accentuée de la muqueuse sinusale entraîne toujours une diminution très accentuée de la capacité du sinus.

D'après les résultats obtenus, il propose provisoirement la règle suivante : quelle que soit la capacité du sinus à l'état sain, on conclut à l'existence d'une sinusite maxillaire chronique vraie toutes les fois que la quantité de liquide aspiré sera inférieure à un centimètre cube et demi (le sinus ayant été rempli au préalable par un lavage et la tête du patient étant maintenue verticale pour que le niveau supérieur du liquide affleure l'ostium).

DELOBEL.

De la meilleure voie d'accès vers les cavités annexes des fosses nasales pour le traitement de leurs suppurations rebelles et étendues, par PICQUÉ et TOUBERT (*Ann. des mal. de l'or.*, février 1903).

Pour peu qu'elles soient anciennes, les lésions de sinusite exigent un véritable traitement chirurgical.

De la connaissance exacte des lésions découlent trois indications : 1° Supprimer toute la muqueuse malade ; 2° curetter tout l'os atteint ; 3° drainer largement.

Les voies d'accès suivies jusqu'ici pour atteindre les lésions de sinusite peuvent se grouper ainsi :

1° *Voies naturelles (fosses nasales).*— La technique perfectionnée par Grünwald, Hajek, permet d'enlever par cette voie presque tout l'ethmoïde. Le sinus frontal est inabordable par son plancher, et le sinus sphénoïdal ne l'est que d'une façon imparfaite après résection de la tête du cornet moyen et de la plus grande partie de l'ethmoïde.

2° *Voie maxillaire.* — Elle ne conduit que d'une façon peu constante et peu facile dans les différents sinus.

3° *Voie orbitaire.* — Elle amène à travers l'os planum dans les cellules ethmoïdales ; mais elle ouvre dans la loge orbitaire un foyer septique et expose à la désinsertion de la poulie du grand oblique.

4° *Voie frontale.* — Elle permet l'accès du sinus frontal et des cellules ethmoïdales antérieures.

5° *Voie naso-jugale ou paranasale.* — Son temps essentiel consiste dans la résection, soit temporaire, soit définitive de l'apophyse montante.

6° *Voies combinées.* — Le nez peut être rabattu autour d'une charnière soit inférieure, soit supérieure, soit latérale, suivant qu'on veut rendre accessible telle ou telle partie des fosses nasales.

7° *Voie proposée.* — Elle consiste à combiner les diverses voies d'accès énoncées ; pour cela, après anesthésie au chloroforme et badigeonnages à l'adrénaline, faire une incision cutanée en forme de 7 partant du bord du sourcil et descendant dans le sillon naso-génien, et sectionner l'os d'une façon temporaire ou permanente dans la portion verticale de l'incision. Cela fait, on peut facilement à travers l'orifice piriforme agrandi curetter le labyrinthe fronto-naso-ethmoïdal, ainsi que le canal fronto-nasal et le sinus maxillaire.

Les auteurs ont guéri par ce procédé un cas de suppuration nasale ancienne due à une périsinusite. D'après eux, l'opération

ainsi comprise est facile, rapide, ses résultats à peu près certains, et les déformations consécutives au point de vue esthétique à peu près insignifiantes. DELOBEL.

Du traitement chirurgical de l'ethmoïdite purulente,
par J. GUISEZ (*Presse médicale*, 14 février 1903).

L'ethmoïdite est primitive ou isolée, secondaire ou associée à d'autres sinusites, mais la thérapeutique est la même.

L'ethmoïdite est fermée et localisée à quelques cellules, ou bien ouverte et souvent généralisée. Traitement : ouvrir, curetter et drainer par le point le plus déclive.

On peut ouvrir :

1° Par les cavités voisines : fosses nasales ou orbite ;

2° Après l'ouverture des sinus voisins : sinus frontal, sinus maxillaire.

I. *Traitement de l'ethmoïdite isolée.*

A) Intervention par la voie orbitaire. Sourcil rasé et fosses nasales désinfectées à l'eau oxygénée.

1° Incision de la peau part du quart interne du sourcil, descend vers l'angle interne de l'œil, contourne en dedans la caroncule lacrymale et s'arrête au quart interne de paupière inférieure sur arcade orbitaire.

Incision initiale et terminale jusqu'à l'os, vers la caroncule elle sera superficielle ; sectionner du premier coup le nerf sous-orbitaire.

2° Dissection de la partie moyenne de la plaie, sectionner les tendons de l'orbiculaire, le petit muscle de Horner, libérer le sac lacrymal le plus bas possible et le récliner en bas et en dehors.

Avoir soin de ne pas sectionner les artères ethmoïdales antérieures, elles servent à repérer la suture de l'os planum et du frontal, limite supérieure du champ d'intervention.

Il est parfois difficile d'éviter la lésion de la poulie du grand oblique ; il suffit de prolonger suffisamment l'incision en bas et en dedans.

Décoller prudemment de bas en haut le globe oculaire.

3° Les os sont intacts où la trépanation a été spontanée.

a) Dans le premier cas, faire sauter à la gouge l'os planum, réséquer l'unguis et même entamer la branche montante du maxillaire supérieur. En arrière, décoller prudemment le globe oculaire jusqu'à ce qu'on sente la résistance du nerf optique entouré de sa gaine fibreuse ; en haut, ne pas dépasser la suture ethmoïdo-frontale ; en bas, la gouge fera reconnaître la consistance spéciale du maxillaire supérieur.

L'ethmoïde est ouvert sur 2 cent. 1/2 de hauteur et 4 de profondeur, mais, en raison de l'obliquité, l'aire opératoire est au moins de 4 centimètres de hauteur sur 3 centimètres de large.

b) Dans le cas de trépanation spontanée, explorer au stylet et pratiquer le curettage.

4° Pratiquer le curettage en maintenant la curette presque horizontale en bas et en dedans pour éviter dure-mère, trou optique et fente sphénoïdale. Dans la profondeur, s'arrêter à la résistance élastique de la paroi antérieure du sinus sphénoïdal.

Après évidement, faut-il suturer après contre-ouverture dans le nez ou laisser largement ouvert à l'extérieur ?

1° Quand on constate du pus dans les fosses nasales, associer le traitement intranasal. Le petit doigt introduit dans la fosse nasale dirigera le curettage ethmoïdal. Bourrer la cavité ethmoïdale de gaze iodoformée ou stérilisée ramenée par la narine. Suturer la plaie et drainer pendant quarante-huit heures.

La mèche ethmoïdale est enlevée le troisième jour, ensuite nettoyage quotidien de la fosse nasale à l'eau oxygénée, insufflation de poudre d'iodol.

Le suintement nasal qui persiste quelquefois est réduit par des pansements antiseptiques et des attouchements à la teinture d'iode. Guérison en quatre à six semaines.

2° Si la muqueuse nasale est saine, éviter d'établir une communication.

B) Intervention par les fosses nasales. Quand l'ethmoïdite est ouverte dans les fosses nasales :

a) Résection de la partie antérieure du cornet moyen, atteint souvent de dégénérescence polypoïde. Cette résection suffit parfois avec quelques pansements antiseptiques.

b) Curettage avec le serre-nœud dans le cas d'empyème ethmoïdal bien localisé à quelques cellules. Si l'envahissement des cellules est plus grand, Hajek emploie un trocart muni d'un manchon ne laissant pas pénétrer plus d'un demi-centimètre de pointe ; il complète avec un crochet et une pince coupante. Réséquer la muqueuse si elle est rouge, œdémateuse et polypeuse. Bosworth recommande la fraise mue par un tour électrique. Luc se sert de curettes coudées d'un fort diamètre introduites après ouverture à la pince coupante.

Cette voie nasale ne permet pas l'abord des cellules antérieures. On risque d'effondrer la paroi postérieure et inférieure du sinus frontal ; l'opération est limitée par le rapprochement de la cavité cranienne ; craindre de perforer l'os planum. La vision est très difficile dans cette opération et gênée par l'hémorragie.

Intervention par la mobilisation des parties cartilagineuse et osseuse du nez. Procédé de mobilisation latérale du nez (Chassaignac, Beckel, Rafin, Quénu), de relèvement de la partie mobile du nez (Lawrence, Rouge), d'abaissement de la masse totale du nez (Ollier) ; les deux derniers procédés donnent le plus de jour.

II. *Du traitement de l'ethmoïdite associée aux autres sinusites.*

a) Sinusite ethmoïdo-frontale. L'ethmoïdite antérieure accompagne presque toujours la sinusite frontale. Curettage et évidement des cellules avoisinant canal naso-frontal terminent trépanation du sinus frontal. Suivant Luc, par la même voie, on peut curetter les

cellules ethmoïdales postérieures et le sinus sphénoïdal; mais on peut léser la lame criblée sur laquelle le manche de l'instrument forme levier.

La voie frontale laisse souvent intactes les cellules ethmoïdales postérieures. Il est plus sûr de revenir à la voie orbitaire dans les cas de sinusite fronto-ethmoïdale.

b) Sinusite ethmoïdo-maxillaire. La sinusite maxillaire ancienne est associée à l'ethmoïdite postérieure et souvent à la sinusite sphénoïdale.

Laurent conseille de curetter, par le cul-de-sac postéro-supérieur du sinus maxillaire, les cellules ethmoïdales postérieures et le sinus sphénoïdal; mais il y a danger de blesser l'orbite, le nerf optique et les organes traversant le trou sphéno-palatin.

Jansen résèque complètement la paroi interne du sinus maxillaire, ce qui laisse voir les parties profondes des fosses nasales et l'on ouvre le sinus à la gouge.

Malgré ces avantages, l'auteur conseille d'employer de préférence la voie orbitaire qui est directe, plus courte et plus logique, étant horizontale au lieu d'être oblique.

PASQUIER.

Injection sous-cutanée de paraffine contre l'imperméabilité nasale par flaccidité des ailes du nez, par M. MENZEL (*Société laryngologique de Vienne*, 7 janvier 1903).

Chez un malade dont la respiration était entravée par la flaccidité des ailes du nez, M. Menzel a rendu aux téguments leur consistance par une injection sous-cutanée de paraffine et la respiration nasale fut rétablie.

PASQUIER.

Un ancien traitement du coryza aigu, par M. STERNBERG (*Gazette médicale belge*, 22 janvier 1903).

M. Sternberg, médecin viennois, rappelle le traitement du coryza aigu par un médecin anglais, Williams, consistant à réduire au minimum la quantité de boissons et à suivre pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures un régime sec.

M. Sternberg a constaté sur lui-même et sur plusieurs personnes l'efficacité de ce régime par la méthode dessiccante.

PASQUIER.

Hydrorrhée nasale intense guérie au cours d'un traitement général par l'électricité, par le Dr A. LAQUESSIÈSE (*Progrès médical*, 10 janvier 1903).

L'électricité à haute fréquence employée pour relever l'état général d'une malade fit augmenter d'abord l'hydrorrhée nasale qui disparut progressivement et parallèlement au rétablissement de la santé générale.

PASQUIER.

Le pengawar-djambi, agent hémostatique dans les opérations nasales, par LUBET-BARBON (*Ann. de laryngol.*, février 1903).

Ce produit est le poil soyeux et jaunâtre qui entoure certaines fougères arborescentes de l'Inde et du Tonkin. Il est hémostatique simplement par application directe et n'exige pas de tamponnement serré. Son avantage est que le nez n'est pas bouché après qu'on s'en est servi. (Ce mémoire a d'ailleurs paru dans le numéro 1 des *Archives*, 1903.)

DELOBEL.

III. — *LARYNX*.

Les fibres élastiques du larynx avec remarques sur la structure et le fonctionnement des vraies et des fausses cordes vocales, par J. KATZENSTEIN, de Berlin (*Arch. f. lar.*, février 1903).

Ces recherches ont porté non seulement sur des larynx d'adultes et d'enfants, mais encore d'embryon humain et même de mammifères. 31 pièces ont été ainsi successivement étudiées. Comme on le sait, on peut préparer les coupes en les faisant tremper d'après la méthode de Manchot (*Virch. Arch.*, vol. 121, p. 104), puis on les différenciera à l'aide d'une solution acide de sucre, et on les conservera finalement dans des solutions de sucre pur ; ou bien on traite d'après le procédé de Balzer (*Recherches techniques sur le tissu élastique*, in *Arch. phys.*, décembre 1882, p. 314) avec la lessive de potasse et l'éosine, la potasse détruisant, comme on le sait, tous les tissus sauf les fibres élastiques qui ont été au préalable teintes en rouge. On a ainsi des préparations très nettes et très démonstratives. Ces procédés sont préférables à la méthode d'Unna-Tanzer (fuchsine acide et coloration à l'orcéine), parce qu'ils sont plus simples et que les préparations peuvent être conservées par inclusion dans le baume de Canada. Mais la méthode de Weigert est incontestablement la meilleure (*Centralblatt für allgemeine Pathologie und path. Anat.*, 1898, IX). Les morceaux d'organes sont durcis dans l'alcool fixe et dans le sublimé ou l'acide picrique nitré, puis replongés dans une solution d'alcool plus concentrée que la première. On les enrobe ensuite dans la paraffine et on les colore à la fuchsine suivant le procédé de Weigert. Les fibres élastiques apparaissent teintes en bleu sombre ou même en noir ; elles forment parfois des lames, mais plus fréquemment des faisceaux anastomosés ; les autres éléments sont au contraire assez faiblement colorés. Voici les résultats obtenus :

1° TELA SUBMUCOSA. — Lauth (*Mémoires de l'Académie royale de médecine*, 1835, t. IV, p. 98) et Tourtual (*Neue Untersuchungen über*

den Bau des menschlichen Schlundes und Kehlkopfes, 1896, p. 95) ont signalé sous la muqueuse une membrane élastique qui tapisse la cavité laryngée et renforce notablement par sa présence les moyens d'union des cartilages entre eux. Par son élasticité, elle favorise d'autre part leurs mouvements. Son épaisseur est variable suivant les points examinés et forme le plus souvent des couches superposées entre lesquelles cheminent des faisceaux volumineux qui les anastomosent entre elles. En certains endroits, cette sorte de toile se transforme en véritables ligaments, c'est le *conus elasticus*, le *ligamentum vocale* et le *ligamentum ventriculare* (fausses cordes vocales). Henle avait déjà signalé cette disposition, mais il ne faut pas oublier que ces épaississements se continuent sans ligne de démarcation avec la tunique élastique.

2° Conus elasticus. — D'après Huschke (*Der Kehlkopf des Menschen*, p. 89-91), c'est un ligament élastique d'épaisseur souvent inégale, qui, parti du bord supérieur du cricoïde, s'épanouit sur les aryténoïdes, la base de l'épiglotte et l'angle du thyroïde. On peut lui rattacher le ligament thyro cricoïdien qui part du bord inférieur de ce même angle, et qu'on peut considérer comme le bord antérieur du cône élastique (His). Pour le découvrir, il faut enlever une partie du cartilage thyroïde et écarter le muscle crico-aryténoïdien latéral et le thyro-aryténoïdien. C'est un ligament jaunâtre parallèle au cartilage cricoïde. D'autre part, le bord inférieur du cône élastique forme le ligament vocal (cordes vocales). La disposition des fibres du cône élastique se voit bien sur des coupes horizontales ; quand on les mène de la trachée à la partie supérieure du larynx, on voit qu'elles commencent aux environs du cricoïde, puis se réunissent à son niveau pour former des faisceaux parallèles assez volumineux, croisés par des fibres à direction nettement verticale. Les deux sortes de fibres contribuent manifestement à former le ligament thyro-cricoïdien. Sur des coupes frontales, on voit nettement comment le cône élastique se confond avec les fibres élastiques des cordes vocales. La muqueuse qui descend de ce ligament vocal ne tapisse pas tout d'abord les parties sous-jacentes, mais forme une sorte de pont au-dessous d'elles, dont le creux est rempli par du tissu cellulaire lâche. C'est là où se collecte de préférence l'œdème sous-glottique.

3° Ligament vocal. — C'est la partie capitale du cône élastique ; il double le muscle thyro-aryténoïdien qui, par son arête externe, forme le bord libre des cordes vocales inférieures. Ce sont deux espèces de rubans qui, en dehors, se confondent manifestement avec la toile élastique. L'auteur insiste ensuite sur les mouvements de l'aryténoïde où se fixe en arrière le ligament vocal ; c'est pour lui le type de l'articulation en cylindre. En avant, le ligament s'insère à l'angle du cartilage thyroïde sur un cartilage sésamoïde signalé d'abord par Mayer en 1826, puis par Gerhardt (*Arch. f. path. Anat. u. Phys.*, Bd. IX, 1860, p. 437). Il l'appela processus vocalis et en fit une dépendance du thyroïde, idée qu'accepte Katzenstein. Henle, Verson, Huschke, Krause, Grentzmann, Fraenkel, His admirent aussi

l'existence de ce cartilage sésamoïde qui a été nié récemment à tort par Friedrich (*Die elastischen Fasern im Kehlkopfe*, in *Arch. f. lar.*, IV, p. 191). Chez l'homme, il y a confusion progressive du cartilage hyalin avec ce noyau fibro-cartilagineux dont les fibres sont élastiques ; chez le chat, les deux parties sont un peu plus distinctes. Les noyaux cartilagineux se font voir même à une certaine distance de l'angle du cartilage thyroïde. Chez le rat, même disposition que pour le chat. Les fibres élastiques qui traversent ce fibro-cartilage ou processus vocal ont une disposition arciforme, de telle sorte que les fibres de la corde vocale droite semblent se continuer dans la corde vocale gauche et *vice versa*. Il y a une sorte de balancement antagoniste entre les fibres du processus vocal et celui des cordes vocales, de telle sorte que les unes peuvent servir d'organe d'arrêt pour les autres, et le ligament vocal n'est plus qu'un point tendu entre l'aryténoïde et le noyau cartilagineux dont nous venons de nous occuper. C'est également sur les deux processus vocaux antérieurs et postérieurs que viennent s'insérer les fibres du muscle thyro-aryténoïdien interne et le muscle thyro-aryténoïdien membraneux (situé entre les parois latérales du larynx) ; mais une partie des fibres qui servent de tendon à ces muscles sont des fibres élastiques comme l'avait vu Smirnow, mais en tout cas le tissu élastique de la corde jouerait plutôt le rôle d'enveloppe musculaire que de tendon. Les limites de la corde vocale sont d'ailleurs conventionnelles et ne se laissent pas bien préciser (Fraenkel), car le ligamentum vocale se confond avec les faisceaux élastiques voisins.

4° Ligament des cordes vocales supérieures. — Lauth, Tourtual, ont montré que ce ligament n'est qu'un épaississement de la couche élastique générale dont il se distingue assez mal, car on voit les cordes vocales vraies et fausses échanger entre elles de nombreux faisceaux. Mais il y a un gros faisceau à insertion aryténoïdienne décrit par Tourtual qui tend cette corde vocale supérieure en même temps que le crico-aryténoïdien postérieur. Il y a très peu de glandes entre les gros faisceaux élastiques qui forment les cordes vocales supérieures. Comme chez l'homme le muscle thyroïdien ventriculaire est rudimentaire, il a peu d'action sur cette corde. Le rôle de celle-ci, quand elle se tend, est de chasser les sécrétions glandulaires pour humidifier le larynx ; d'autre part, dans l'émission de sons élevés elle pourrait servir d'étouffoir (J. Müller).

T.

Recherches expérimentales sur la vulnérabilité dissemblable des fibres nerveuses qui composent le récurrent, par Otto Frese (*Arch. f. lar.*, février 1903).

Rosenbach (*Zur Lehre von der doppelseitigen totalen Lähmung des laryngeus inferior*, in *Breslauer artzliche Zeitschrift*) a montré le premier que les fibres abductrices du récurrent pouvaient être

atteintes de paralysie à l'état isolé, de même que les muscles extenseurs peuvent être intéressés, tandis que les muscles fléchisseurs restent normaux. Semon a généralisé cette loi au domaine tout entier du nerf laryngé inférieur (Heymanns *Handbuch*, *Physiologie du larynx*, et *über die Beziehungen des Kehlkopfes zum motorischen Nervensystem. Deutsche med. Woch.*, 1890, n° 31). L'hypothèse de Krause qui attribuait les phénomènes observés non à des phénomènes parétiques, mais à une contracture, étant à peu près abandonnée, les idées de Semon semblent de plus en plus probables, bien qu'elles aient été combattues récemment par Grossmann (*Experimentelle Beitrage zur Lehre von der Posticus lähmung*, in *Virch. Arch.*, CXX, p. 437, CXXIV, p. 217 et CXXVI, p. 271) qui admet, dans les cas de ce genre, une paralysie totale et une paralysie partielle du récurrent. Cet auteur s'appuie surtout sur ce fait, qui lui a été démontré par les résultats obtenus dans la section du laryngé inférieur chez les animaux, que la glotte se met, après que le nerf a été coupé, en situation médiane, comme si elle était entraînée par les muscles adducteurs; il invoque à ce sujet une action spéciale du muscle crico-thyroïdien qui est admise aussi par Wagner.

Frese, faisant la critique des expériences de Grossmann, montre tout d'abord l'influence considérable de l'espèce animale sur les phénomènes observés. Ainsi la situation médiane de la glotte, après section du récurrent, s'observe mieux chez les chats que chez les chiens. L'âge a aussi de l'importance, le fait en question se montrant plus souvent chez les jeunes animaux que chez les vieux. D'autre part, les deux cordes s'éloignent en position cadavérique quand on ouvre la trachée et se rapprochent davantage quand on ne pratique pas la trachéotomie; par conséquent, il faut encore tenir compte de la pression de l'air. Enfin, quand la narcose est très profonde, la glotte se met de préférence en position cadavérique. Mais, suivant la plupart des auteurs qui ont expérimenté sur ce sujet, l'action du muscle crico-thyroïdien aurait été fort exagérée par Grossmann et Wagner. Il ne serait capable d'amener par lui-même qu'un rapprochement assez faible des cordes vocales; l'effet dilatateur sur la glotte par le badigeonnage du larynx à la cocaïne après section du récurrent observé par Mering et Zuntz (*Arch. f. phys.*, 1892, p. 162) prouve l'existence de réflexes dont il faut tenir le plus grand compte pour expliquer le rapprochement des cordes quand on a coupé le tronc nerveux. Les recherches anatomo-pathologiques ont d'ailleurs fourni un argument sérieux en faveur des idées de Semon en démontrant qu'après paralysie définitive du n. posticus c'étaient les fibres de ce dernier qui seules dégénéraient dans le tronc du récurrent, soit unilatéralement, soit bilatéralement. La clinique démontre la vulnérabilité dissemblable des différentes fibres du laryngé inférieur et c'est presque toujours la branche des abducteurs qui est le plus atteinte dans les cas de compression progressive du tronc du récurrent et même dans certaines maladies du système nerveux central. Parfois cependant,

dans certains cas produits par exemple par une intoxication arsenicale ou saturnine, ce sont les muscles adducteurs du larynx qui sont intéressés. En refroidissant le trajet du récurrent, Fraenkel et Gad (*Versuche über die Ausfallsercheinungen der Stimmbandbewegung bei Kühlung des Nerven recurrens*, in *Centralblatt f. Physiologie*, III, p. 49) ont observé d'abord de la paralysie des abducteurs, puis des adducteurs. Onodi, qui est arrivé le premier à isoler les fibres abductrices et adductrices du récurrent (*Eine neue experimentelle Methode im Gebiete der Kehlkopflähmungen*, in *Berl. klin. Woch.*, 1893, n°27-33), a vu que les premières perdent plus rapidement leur excitabilité électrique. Risien Russel (*Proceedings of the Royal Soc.*, LI, p. 102), en desséchant le tronc du récurrent, a constaté que les fibres abductrices perdaient plus vite leur conductibilité que les fibres adductrices. Hooper s'est rendu compte enfin que dans les profondes narcoses avec phénomènes paralytiques l'excitabilité des fibres adductrices du récurrent étaient plus notables que celle des fibres abductrices (*Sitzungsberichte der Amer. Laryng-Gesellschaft*, in *Centralblatt für Laryngologie*, 1885-86, p. 281). En isolant chez le chien le nerf récurrent et en le badigeonnant à la cocaïne, Frese a toujours constaté que les fibres adductrices retournaient plus vite que les autres à leur activité physiologique. Si, libérant de même le laryngé, on badigeonnait celui-ci avec une solution phéniquée à 3 p. 100, la paralysie des abducteurs se montrait très rapidement et les deux cordes se rapprochaient entièrement sur la ligne médiane. Avec une solution à 5 p. 100, la paralysie des adducteurs arrive après celle des abducteurs, mais tardive. Mêmes effets si on se sert d'une solution d'ammoniaque à 5 p. 100; l'électricité au bout d'un certain temps fait contracter les adducteurs, mais pas les abducteurs. L'éther, le chloroforme, la physiostigmine, l'atropine et l'opium en solution appliqués sur le récurrent n'ont rien produit.

T.

Etude sur le nerf récurrent laryngé, par le Dr Broeckaert (*Presse oto-rhino-laryngologique belge*, 1903, n°1).

La loi de Semon domine toute sa pathologie : « Certaines lésions centrales ou périphériques du récurrent ont pour conséquence de maintenir la corde fixée en position médiane. Cette situation résulterait d'une altération insuffisante pour détruire totalement le nerf et provoquer la paralysie complète de la corde en position cadavérique. »

L'explication de ce fait universellement admis a donné lieu à plusieurs théories.

Théorie de Semon. —Les dilatateurs de la glotte, plus vulnérables que les constricteurs, sont paralysés les premiers.

Théorie de Krause. — Il s'agit d'une contracture primitive de tous les muscles du larynx, prédominante sur les constricteurs.

Théorie de Cohen. — Gevaert attribue l'adduction de la corde à l'action du laryngé supérieur.

Théorie de l'auteur en 1897.— La première conséquence de l'irritation du nerf est de déterminer une contracture réflexe des muscles constricteurs ; peu à peu cette contracture cesse et la corde vocale se trouve en état de relâchement ; enfin la corde prend la position cadavérique, quand les fibres nerveuses dégénérées ont perdu toute connexion avec le bout central.

Théorie de Wagner. — La position médiane de la corde résulterait de l'action isolée du crico-thyroïdien qui n'est pas innervé par le récurrent et dont l'action persiste seule.

Théorie de Grossmann. — La position médiane d'une corde résulte toujours de la paralysie totale d'un récurrent.

Pour faire choix entre ces diverses théories, il faut d'abord résoudre la question suivante :

Quelle est la position de la corde vocale en cas de paralysie récurrentielle complète ?

Les premiers expérimentateurs trouvèrent que la section des récurrents amenait l'adduction des cordes et l'asphyxie.

Wagner et Grossmann prétendent que cette adduction est due à l'action isolée du muscle crico-thyroïdien.

La section consécutive des laryngés supérieurs amène une dilatation de la glotte rétrécie. La glotte cadavérique est notablement plus large que la forme de glotte consécutive à la double section des récurrents.

Les expériences personnelles de l'auteur ont porté sur le chien, le cheval et le lapin ; elles ont montré, aussitôt après section du récurrent, une immobilisation de la corde correspondante en adduction incomplète, mais sans aucun phénomène d'asphyxie. Il ne s'est produit de phénomènes de spasme que chez les tout jeunes animaux.

DELOBEL.

Plaie pénétrante du larynx par instrument tranchant. Suicide. Mort par pneumonie double (*Société des sciences médicales de Lyon*, 10 décembre 1902). Cas du Professeur JABOULAY.

Malade amené à l'hôpital cinq jours après une tentative de suicide (section transversale du larynx avec un tranchet).

La peau a été suturée, par un médecin en ville : mais les parties profondes ont été laissées en l'état.

La plaie passe entre l'hyoïde et le thyroïde et, en l'écartant, on aperçoit facilement les cordes vocales. Ses bords présentent mauvais aspect; il y a des râles de pneumonie.

On en pratique néanmoins la suture, mais le malade meurt trois jours après, en pleine hépatisation grise.

La fréquence d'une terminaison semblable en pareil cas est due à ce que les poumons peuvent s'infecter de deux manières, d'abord par les particules atmosphériques inhalées directement par la plaie laryngée, puis par les aliments liquides surtout dont le larynx traumatisé ne peut se défendre.

DELOBEL.

Un cas de stridor laryngé congénital, par M. VARIOT (*Médecine moderne*, 7 janvier 1903).

Il s'agit d'un nourrisson qui laisse échapper en tétant un cri très aigu ou stridor congénital. Ce bruit musical, comparable au gloussement de la poule ou au hoquet, débute dès la naissance ou vers la fin de la deuxième semaine; il est continu et variable avec l'intensité des mouvements respiratoires; il est atténué pendant le sommeil.

Il s'accompagne parfois de gêne respiratoire, tirage sus-sternal, sus-claviculaire, tirage de l'épigastre et quelques accès de suffocation.

Le stridor en voie de décroissance devient un grognement.

Faire le diagnostic avec : le ronflement provoqué par les végétations adénoïdes ; l'asthme de Kopp ou laryngisme striduleux ; le cornage par adénopathie ou hypertrophie du thymus ; la paralysie des dilatateurs de la glotte.

Pronostic bénin; l'affection disparaît vers la seconde année.

Traitement : soutenir l'état général et médicament à base de valériane. Ce bruit se produit dans le larynx par un spasme glottique, théorie nerveuse soutenue par les Anglais, ou par une malformation congénitale; théorie mécanique des Français.

D'après M. Le Marc'-Hadour, il peut exister :

1° Malformation au maximum : épiglotte repliée sur elle-même, les replis aryténo-épiglottiques formant une seconde glotte.

2° Malformation au minimum : épiglotte enroulée sur elle-même forme anche vibrante.

PASQUIER.

Lipome du larynx, par CALAMIDA (*Arch. ital. di otol.*, février 1903).

Les lipomes du larynx sont très rares, bien que Fauvel (*Traité pratique des maladies du larynx*, Paris, 1876), Schwartz (*Des tumeurs du larynx*, Paris, 1886) et Massei (Cinquecento casi di tumori laryngei, *Arch. ital. di laryng.*, 1897) en aient cité chacun un exemple; dans la statistique de Moritz Schmidt (Die Krankheiten der oberen Luftwege, Berlin, 1897), on en trouve également deux cas dont l'un est dû à P. Bruns. Citons encore les observations de Wagner (Cases of intral growths, etc., *N. Y. Med. Record*, 1876), de Jesses (Fatty tumors of the larynx, *Lancet*, 1880), Schrötter (Ueber das Vorkommen von Fettgewebe im Larynx, *Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, 1884), Mac-Bride (Clinical notes on fatty tumour of the larynx, *Edimb. Med. J.*, 1889), Kohler-Seifert (Lipoma ad aditus laryng. *Sitzungsberichte der Wurtemb, Gesellschaft*, 1894), Farlow (A case of polyp. lipoma of the larynx, *N. Y. Med. J.*, 1895) et Hinckel (Lipoma of the larynx, in *Ann. des maladies des oreilles*, 1898). Le nouveau cas de Calamida concerne un homme de 40 ans, bien portant, atteint d'un peu d'enrouement avec crises de suffocation et sensation de corps étranger. La tumeur polypeuse s'insérait par un long pédicule sur le ligament aryténo-épiglottique gauche du côté du sinus piriforme. La longueur du pédicule lui permettait de se déplacer dans l'isthme

du gosier, où parfois il devenait visible, et sur la glotte qu'il obstruait, amenant une dyspnée très intense. Ablation du facile sans accidents immédiats ou consécutifs. Structure du lipome typique.

T.

Augmentation de l'hématose dans les sténoses laryngées, par M. Labbé (*Société de biologie*, 17 janvier).

Une affection empêchant l'hématose, augmente les globules rouges et cette hyperglobulie est un processus de défense dans les cas de sténose laryngée, de cancer de l'œsophage et du larynx et chez les anciens trachéotomisés pour croup.

Pasquier.

IV. — *PHARYNX.*

La salpingoscopie ou cystoscopie du naso-pharynx, par le Dr A. Valentin (*Semaine médicale*, 7 janvier 1903).

Le docteur A. Valentin a fait construire un salpingoscope pour examiner le naso-pharynx en passant par le méat nasal inférieur.

La lampe électrique du salpingoscope a une tension d'environ 4 volts; le courant de deux éléments accumulateurs suffit à l'éclairage.

Le tuyau de l'instrument a un diamètre de 4 millimètres 1/2. Une introduction unilatérale permet d'examiner tout le naso-pharynx.

Désinfecter l'instrument au lysol, frotter la fenêtre du prisme au savon de potasse, nettoyer le nez. La cocaïnisation utile n'est pas indispensable.

Pendant la respiration nasale tranquille, chez les enfants l'orifice de la trompe est plus pointu vers le haut; chez les adultes, il est arrondi ou réniforme.

Pendant la déglutition, le voile du palais limite nettement la partie inférieure de l'image ; le pli du releveur s'épaissit. L'orifice s'élargit de sa base, devient presque triangulaire.

Cet instrument permettra de reconnaître les anomalies anatomiques et les altérations morbides de cette région plus facilement que par toute autre méthode.

Pasquier.

De l'adénoïdite diphtérique primitive, par Rocaz, de Bordeaux (*Rev. de laryng.*, 14 février 1903).

Dans tout syndrome naso-pharyngien d'une angine diphtérique grave, il y a une adénoïdite secondaire qui passe inaperçue.

Mais plus souvent qu'on ne le croit, la diphtérie se localise primitivement sur l'amygdale du Luchska. Cela se voit surtout chez les enfants porteurs de végétations adénoïdes volumineuses.

L'affection évolue au milieu des signes ordinaires de l'adénoïdite aiguë (obstruction nasale subite et complète, avec fièvre, malaise général profond) et ce n'est qu'au bout de quelques jours qu'on constate dans la gorge une petite fausse membrane qui vient du cavum.

L'auteur cite plusieurs observations venant à l'appui de son opinion. Le diagnostic se fera surtout par les cultures et l'examen bactériologique ; le tout est de penser à la possibilité de la diphtérie.

DELOBEL.

Remarques sur les végétations adénoïdes des parois latérales du pharynx, par JÖRGEN MÜLLER, assistant du Dr Mygind, de Copenhague (*Arch. f. Ohrenheilk.*, février 1903).

Meyer, qui a eu le premier le mérite de faire connaître les végétations adénoïdes et de les constituer à l'état d'entité pathologique, a mentionné cette variété dans le septième volume de ces archives, p. 246. « Il y a, dit-il, des végétations adénoïdes latérales qui, à cause de leur siège caché et leur volume plutôt faible, attirent peu l'attention. Ce sont des tumeurs plates, lisses, dures, qui se développent principalement au niveau de la fossette de Rosenmüller, où elles forment un léger relief d'un centimètre à un centimètre et demi. Le plus souvent elles sont par paires, en forme de languette et assez élastiques. » Ce sont bien là, semble-t-il, les caractères principaux de ces sortes de tumeurs admises par Schwartze (*Die chirurgischen Krankheiten der Ohres*, Stuttgard, 1885, p. 160), Gottstein et Kayser (*Die Krankheiten der Rachentonsille* in *Heymann Handbuch* II); Schech (*Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase*), Stoerk (*Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Lufröhre*), et Zarniko (*Die Krankheiten der Nase, ihren Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes*) ; elles sont, par contre, niées par Trautmann (*Die Krankheiten des Nasenrachenraumes*) et par Brieger (*Adenoïde Vegetationen in Nasenrachenraum*, in *Blau's Encyclopedie*, Leipzig, 1900). Mygind, de Copenhague, en soutient non seulement l'existence, mais encore la fréquence relative. En 1902, on en a observé 9 cas sur 200 cas de végétations dans son service ; Jörgen Müller en donne les observations résumées; mais ce chiffre ne donne pas une idée suffisamment nette de la proportionnalité véritable de ces sortes d'affections. Elles se rencontreraient en réalité bien plus souvent, c'est-à-dire 8 à 10 fois sur 100, puisque Mygind, dans sa clientèle privée, les a rencontrées 11 fois sur 120 cas de végétations adénoïdes traités par lui. La dureté, le faible relief, la situation reculée de ces masses lymphoïdes exposent à de fréquentes erreurs de diagnostic. C'est par la rhinoscopie postérieure, mais surtout par le toucher digital qu'on

arrive à en reconnaître l'existence. Leur topographie spéciale rend assez difficile l'emploi du couteau usuel, il vaut mieux employer un instrument de même nature, mais à forme un peu modifiée et dont Müller donne la description.

T.

Chancre de l'amygdale, par le Dr Vidal (*Journal des Praticiens*, 3 janvier 1903).

Une jeune fille se plaignant de la gorge et de céphalée permanente présente une plaque opaline sur l'amygdale gauche dure, volumineuse. Il existe un gros ganglion sous-maxillaire gauche et un engorgement des ganglions occipitaux. Ces symptômes durent depuis un mois. Il s'agit d'un chancre de l'amygdale.

Pasquier.

Ulcérations phagédéniques syphilitiques de la gorge (*Concours médical*, 17 janvier 1903).

Chez un homme de 40 ans présentant une ulcération de l'isthme du gosier et de la paroi postérieure de la gorge, M. Dieulafoy avait institué sans succès le traitement mercuriel, d'où conclusion à une ulcération tuberculeuse, mais le traitement mercuriel repris à dose élevée, 25 à 30 milligrammes, donne une amélioration. Il s'agissait donc d'une syphilis héréditaire apparue tardivement.

Pasquier.

Hémorragies dues à l'hypertrophie de l'amygdale de Luschka et simulant des hémoptysies, par M. F. Gatteschi (*Ann. di laringol., otol., rinol. e faringol.*, octobre 1902).

Dans trois cas semblables, l'ablation des masses néoplasiques de l'amygdale de Luschka fut suivie de guérison. Pasquier.

Paralysie du voile du palais (*Société de Pédiatrie*, 20 janvier 1903.)

M. Deguy présente un garçon de 15 ans avec paralysie congénitale unilatérale du voile du palais, de cause inconnue.

M. Hutinel en a vu succéder à une opération chirurgicale dans la gorge.

M. Apert pense que les noyaux bulbaires sont intéressés.

Pasquier.

La levure de bière contre l'amygdalite phlegmoneuse (*Semaine médicale*, 14 janvier 1903).

M. le Dr Durand (de Caluire) ordonna à une jeune fille de 22 ans atteinte d'amygdalite phlegmoneuse de la levure de bière à la dose quotidienne de quatre cuillerées à café par jour et obtint la résolution en quelques jours.

D'après les observations de MM. Ferry, Toupet et Vernet, l'emploi de la levure de bière supprime en une dizaine d'heures la douleur à la déglutition et les irradiations douloureuses vers les oreilles. En cinq à six jours disparaît tout empâtement.

PASQUIER.

L'amygdalite phlegmoneuse et son traitement par la levure de bière, par FERRY (*Th. de Paris*, 1903).

Ce travail est basé sur 5 observations inédites, dont deux personnelles. En voici les conclusions.

I. — L'amygdalite phlegmoneuse est une affection qui ne peut être influencée par les agents thérapeutiques actuels.

II. — La marche de cette affection peut être aggravée par des complications que le traitement actuel ne peut empêcher.

III. — La levure de bière est un agent thérapeutique actif ; ceci est actuellement indéniable.

IV. — Le mode d'action de la levure est inconnu jusqu'à ce jour et l'on ne possède à ce sujet que des hypothèses.

V. — Le choix de la levure est très important. Il faut prendre la levure desséchée dans le vide aux environs de 30°.

VI. — Avant d'employer une levure, il faut s'assurer de sa qualité et cela en la revivifiant dans l'eau sucrée.

VII. — Il faut administrer la levure dans un liquide sucré et en dehors des repas.

VIII. — La levure de bière diminue la durée d'évolution de l'amygdalite phlegmoneuse, supprime presque d'emblée la douleur et permet aux malades de reprendre rapidement leurs occupations.

IX. — Les complications de l'amygdalite phlegmoneuse pourront être évitées ou guéries par la levure de bière, en particulier les abcès chroniques.

PASQUIER.

V. — *BOUCHE.*

Comptes rendus par le Dr DARBOIS.

Chancre de la gencive supérieure, par MM. GAUCHER et CHIRAY (*Soc. dermat.*, 5 février 1903).

Femme atteinte de chancre de la gencive supérieure avec adénopathie sous-maxillaire. Soignée par un dentiste à l'époque de l'apparition du chancre, elle se demande si elle n'a pas été infectée par les instruments. Mais cette hypothèse doit être écartée.

Actinomycose du maxillaire, par MM. Gaucher, Combe et Gastou (*Soc. dermat. et syph.*, 5 février 1903).

Début par ostéo-périostite jugée lésion banale. Evolution de la maladie, élimination d'un séquestre, hypertrophie du maxillaire. Le microscope fait le diagnostic ; pas de massues ni de grains jaunes, mais nombreux filaments.

Langue noire villeuse (*Soc. dermat. et syph.*, 5 février 1903).

MM. Gastou et Nicolau, faisant l'examen bactériologique et histologique d'une langue villeuse, ont trouvé un leptothrix entre les papilles hypertrophiées et l'épithélium corné épaissi et noirâtre.

M. Sabouraud. — M. Weil fait sur cette question des recherches et a inoculé des animaux dans notre laboratoire. Nous parlerons plus tard des résultats obtenus.

M. Darier. — La coloration noire paraît due à une action du parasite sur l'épithélium ; c'est dans la couche cornée que siège la coloration. On observe des faits analogues dans certaines ichtyoses noires.

Botryomycose de la lèvre inférieure (*Société de chirurgie*, Séance du 18 février 1903).

M. Picqué a observé récemment un cas de botryomycose de la lèvre inférieure. Tumeur pédiculée, saignant facilement; aspect d'un angiome ulcéré bourgeonnant. Examen histologique et bactériologique par M. Bori ; pas de glandes sudoripares ; streptocoques dorés. Ces données confirment les recherches de Savariaud et Deguy et sont en contradiction avec celles de Poncet, qui donne à cette affection comme origine histologique les glandes sudoripares et comme agent le botryomyces.

M. Terrier a dans son service une malade qui porte une tumeur de cette nature à la lèvre inférieure; l'absence de glandes sudoripares en ce point s'accorde mal avec la théorie de Poncet.

Hémorragies et ulcérations des muqueuses buccales et linguales dans l'urémie (*Soc. méd. des hôp.*, 23 janvier 1903).

MM. P. Dalché et H. Claude ont observé chez un malade atteint de néphrite scléreuse chronique à symptômes d'urémie lente, des ulcérations de la peau et des muqueuses buccales et linguales. Début à la face interne des joues par taches purpuriques ; puis hémorragies; puis ulcérations à enduit diphtéroïde, non douloureuses, bonds nets et saillants. Sur la langue, végétations saignantes. Examen histologique porte à croire que les hémorragies étaient dues à des ruptures capillaires par oblitération vasculaire primitive; les ulcérations, à l'action irritante des poisons urémiques du sang.

Cancer de la langue. De l'intervention logique, par Emile Péricat (*Thèse* du 24 décembre 1902).

Après un historique de l'intervention dans les cas de cancer de la langue, l'auteur rappelle que cette néoplasie est de nature épithéliale se propageant par les réseaux lymphatiques aux ganglions et d'un groupe ganglionnaire à un autre groupe.

Il expose les diverses hypothèses expliquant ces engorgements et arrive à cette conclusion ; ablation de la tumeur et des ganglions lymphatiques.

L'auteur fait ensuite une longue étude des lymphatiques de la langue et publie des figures de Sappey et de Poirier. Il cite textuellement le procédé employé par M. le professeur Poirier.

Après nettoyage complet de la bouche, incision sur le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, seconde incision perpendiculaire commençant à 1 centim. de la symphyse mentonnière. Rechercher et dégager la chaîne ganglionnaire longeant les vaisseaux. Lier la linguale ou la carotide externe, enlever la glande sous-maxillaire et les ganglions voisins.

Dans un autre temps, ablation de la tumeur linguale par le procédé de Whithead. Après les sutures, un fil placé dans le moignon est fixé au dehors pour empêcher la chute du moignon à l'orifice supérieur du larynx.

La description de ce procédé est suivie des objections que l'auteur prévoit et refute. Il termine par quelques observations intéressantes de malades opérés par ce procédé. Pasquier.

Tumeur de la base de la langue (thyroïde) chez une femme de 20 ans. Extirpation par la voie transhyoïdienne. Guérison, par le Prof. Gaudier, de Lille.

Ce cas concerne une malade qui, après avoir éprouvé du nasonnement depuis trois ans, se plaignait, au moment de l'examen, d'envies de déglutir à vide presque continuelles et de troubles de la respiration, surtout la nuit.

Au laryngoscope, on trouva à la base de la langue une tumeur que ses caractères firent diagnostiquer goitre lingual.

Diverses considérations portèrent à en faire l'extirpation par la voie transhyoïdienne, les suites furent des plus simples et la réunion par première intention obtenue en quelques jours. L'examen histologique pratiqué par le professeur Curtis révéla la structure du corps thyroïde, différent seulement par quelques points de détail de la glande normale. Delobel.

Tumeur mixte de la parotide développée vers la fosse amygdalienne; extirpation; guérison, par M. Le Dentu (*Société de chirurgie*, 31 janvier 1903).

Cette tumeur a été extirpée par la région latérale du cou, sans perforer la paroi du pharynx ni la loge amygdalienne.

Pasquier.

Sur la transmissibilité de la cocotte (fièvre aphteuse, stomatite aphteuse) des animaux à l'homme, par M. Roché (*Revue française de Médecine et de Chirurgie*, 9 février 1903).

M. le docteur Josias, en juin 1902, affirmait à l'Académie de médecine la contagion de la fièvre aphteuse de la vache à l'homme, par inoculation directe ou par ingestion de lait cru de vaches malades.

Le fait fut beaucoup discuté.

Les recherches du docteur G. Arthaud, montrèrent que la stomatite aphteuse est la forme humaine de la fièvre aphteuse du bétail et que les deux épidémies avaient une marche synchrone.

D'après les quelques observations recueillies dans la littérature médicale par le docteur H. Roché :

1° Il existe des cas de transmission authentique;

2° Ces cas authentiques et indiscutables sont rares ;

3° Les symptômes sont : la douleur buccale avec dysphagie, sialorrhée et engorgement ganglionnaire, les ulcérations buccales, les phlyctènes siégeant habituellement sur les doigts.

On a cité quelques cas de contagion par la vaccination.

La contagion d'homme à homme a été étudiée dans un travail du docteur Chaumier.

Pasquier.

VI. — *PHONÉTIQUE.*

Comptes rendus par Zünd-Burguet.

Les Archives et les musées phonographiques, par Joseph Popovici (*La Parole*, Paris, décembre 1902).

M. Marichelle, l'auteur de « La parole d'après le tracé du phonographe », a le premier en France émis l'idée d'un *musée de documents phonographiques*. A la fin de la même année, cette idée avait reçu un commencement d'exécution ; les membres de la Commission pour les photographies anthropologiques s'étaient préoccupés de l'emploi du phonographe pour enregistrer le timbre de la voix et le langage. Mais, sur l'avis de M. Gabriel de Mortillet, cette application fut différée parce que les cylindres étant en cire, cette matière n'offrait pas une garantie suffisante de conservation et aussi parce que la reproduction des sons, imprégnés d'un nasillement désagréable, laissait craindre trop d'infidélités. L'idée allait être reprise à Vienne peu de temps après par l'Académie des sciences, dont une commission fonda les *Archives de phonographie*.

Au commencement de l'année 1900, M. le docteur Azoulay, de Paris, proposait, à son tour, la fondation d'un *Musée phonographique*. Ce savant français a pu recueillir, pendant la durée de l'Exposition universelle de 1900, plus de 400 cylindres. Ses expériences portaient sur 70 langues environ, dialectes et patois; il y avait des chants et de la musique de toutes les parties du monde. A Vienne, on a fait des inscriptions de tchèque, de roumain, de dialectes autrichiens, silésiens, japonais, etc., etc. Trois missions ont été envoyées par l'Académie des sciences en Croatie et Slavonie, dans l'île de Lesbos et au Brésil. Malgré les efforts tentés pour améliorer l'inscription et la reproduction phonographiques, celles-ci laissent encore beaucoup à désirer; mais on espère néanmoins obtenir des résultats plus satisfaisants dans un avenir prochain.

Analyse du courant phonateur en tchèque, par Joseph Chlumsky (*La Parole,* Paris, 1902, nos 3, 7, 8, 11 et 12).

Dans l'articulation des sons, le courant d'air peut suivre une double voie: celle de la bouche qui est la principale, et celle du nez que l'on assigne d'ordinaire exclusivement aux nasales. D'où la distinction des articulations en buccales et en nasales. Mais on n'est pas dans le vrai en maintenant cette distinction d'une manière rigoureuse. En réalité, elle n'existe pas absolument et nous nous trouvons en présence d'une nouvelle preuve de l'insuffisance de notre oreille. De là la nécessité d'avoir recours à des instruments pour vérifier nos sensations acoustiques. Après avoir analysé d'une façon très soigneuse tous les sons de sa langue maternelle, M. Chlumsky arrive aux conclusions suivantes :

1° Le courant d'air buccal est toujours accompagné d'un courant d'air nasal. Dans quelques cas, le courant d'air nasal existe seul.

2° Sauf pour les nasales, la sortie de l'air par le nez est dans son ensemble plus faible que l'écoulement buccal.

3° L'intensité des deux courants varie suivant les sons.

4° Les deux courants sont plus faibles pour la finale que pour l'initiale.

5° Le courant d'air pour la finale est plus régulier que pour l'initiale.

6° Les deux courants sont entre eux dans une relation étroite.

7° Le tracé nasal a, pour la consonne, une plus grande élévation, des vibrations plus nettes et plus amples que pour la voyelle.

8° Les sonores offrent, au début, un courant d'air nasal plus intense que les sourdes correspondantes.

9° Le mouvement respiratoire tend à se continuer, c'est-à-dire que l'air sort des poumons quand le travail des organes de la parole est fini.

10° Chaque son a une partie préparatoire, qui représente le moment où l'air sort sans présenter de vibrations et sans donner la sensation d'un son.

11° Quand on prononce plus fort, les tracés sont plus précis, donc

l'articulation plus nette. Les aspirées elles-mêmes prennent, dans le commencement, l'aspect d'explosives.

Tel qu'il nous est présenté, le travail de M. Chlumsky a la valeur d'un document curieux. Pour le rendre véritablement intéressant, il faudrait étudier la prononciation du tchèque chez un grand nombre de personnes et voir ensuite, en la comparant à la prononciation d'autres langues, ce qu'elle offre de particulier au point de vue de l'écoulement du courant phonateur.

Cours publics pour les enfants bègues de Berlin (*Revue mensuelle médico-pédagogique pour l'orthophonie en général*, Berlin, janvier 1903).

La municipalité de Berlin a inauguré l'an dernier, à titre d'essai, des cours publics et gratuits pour les enfants bègues. D'après le rapport fait par M. le directeur A. Gutzmann, ces cours ont pleinement réussi.

Pour l'année courante, leur nombre a été porté de 6 à 15 ; chacun d'eux est fréquenté par 12 enfants seulement. Ils se font sous la direction de maîtres d'école spécialement préparés à cet enseignement et ont lieu tous les jours autant que possible pendant l'heure qui précède le déjeuner. Leur durée est d'un semestre entier.

Pour chaque enfant d'un cours est établie une feuille d'observations sur laquelle sont soigneusement indiqués, outre le nom et l'adresse du titulaire :

1° L'origine et la nature du bégaiement ;
2° L'état physiologique et psychologique de l'enfant ;
3° Des observations relatives au développement de l'enfant pendant la durée du cours ;
4° Son assiduité au cours ;
5° Les résultats obtenus.

D'après le rapport de M. A. Gutzmann, père du célèbre médecin orthophoniste, dans plus de 70 cas sur 100 les résultats ont été déjà très satisfaisants l'année dernière. Il est à croire que ce beau chiffre augmentera sensiblement cette année, grâce aux améliorations intelligentes qui ont été apportées à ces cours.

VII. — *TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, ŒSOPHAGE.*

Trachéite catarrhale hémorragique, par Michel Rosa (*Archivio italiano di otologia*, février 903).

Les crachements de sang se rencontrant d'habitude au cours de la tuberculose, prennent par cela même une importance très grande, et il est de la plus haute utilité, pour le médecin et pour le malade, qu'on arrive à reconnaître dans la circonstance leur pathogénie. C'est pourquoi on doit étudier avec la plus grande attention toute maladie

autre que la phtisie pulmonaire capable de donner lieu à une expuition sanglante.

L'une de celles-ci, la trachéite hémorragique, avait longtemps été négligée. C'est le professeur Massei qui en avait fait le premier une entité nosologique (Sul catarrho tracheale emorragico, *Archiv. ital. di laryngologia*, 1898); puis le docteur Pisenti, professeur à l'université de Pérouse, en avait publié deux cas nouveaux (Due casi di catarrho tracheale emorragico, *Archiv. ital. di laryngologia*, 1899). En présence de la rareté des publications sur ce sujet, Michel de Rosa a pensé utile de faire connaître une observation nouvelle prise dans le service du professeur Arslan et de se livrer à ce propos à une étude complète et fort importante de la question. Il s'agit d'une lésion d'ordre catarrhal occupant le segment supérieur de la trachée, frappant surtout le sexe masculin, les sujets robustes et jeunes, d'une excellente santé générale, mais sanguins et arthritiques, c'est-à-dire soumis à des poussées congestives qui dilatent et parfois rompent les vaisseaux.

La cause de ces petites hémorragies superficielles est peu apparente; ce sont des poussières, ou une certaine fatigue vocale, une promenade prolongée en bicyclette, etc. Il y a donc une prédisposition antérieure (Pisenti) et des causes occasionnelles amenant la stase; l'excès de pression en un point très vasculaire de lui-même détermine la rupture des capillaires de la région. Le malade sent un liquide chaud lui passer dans la gorge; il tousse et rejette des crachats roses ou même du sang pur, rouge et non aéré. Comme la sensation de corps étranger persiste, nouvelle quinte de toux, produisant de nouvelles ruptures vasculaires et une nouvelle expuition sanguine. Ces phénomènes se répètent, à plusieurs reprises et avec les mêmes caractères, dans la journée et parfois même les jours suivants. L'état général continue du reste à être bon; il n'y a ni amaigrissement, ni sueur, ni fièvre. A l'examen laryngoscopique, le larynx est normal, mais les parois des quatre ou cinq premiers anneaux de la trachée sont hypérémiées.

Le professeur Massei a montré que les vaisseaux dilatés pouvaient être parallèles aux premiers anneaux de la trachée, ou bien ils prennent une direction verticale et ascendante pour se porter du côté de l'épiglotte, ou bien enfin ils forment une sorte de réseau.

La percussion, l'auscultation, l'examen bactériologique des crachats permettent d'éliminer l'idée de tuberculose, et l'exploration avec le miroir fait reconnaître le siège réel des lésions morbides. L'ergotine, l'hydrastis paraissent être les médicaments les plus actifs.

C. CHAUVEAU.

Goitre aigu. Hémorragie dans un noyau kystique thyroïdien passé inaperçu. Enucléation intraglandulaire (*Société des sciences médicales de Lyon*, séance du 3 décembre 1902). Cas opéré par le Professeur JABOULAY, présenté par le Dr PATEL.

Malade de 28 ans, amenée dans un état de dyspnée très marquée, avec raucité de la voix et douleurs vives à la déglutition.

Tous ces phénomènes ont débuté avec l'augmentation brusque de volume d'un goitre préexistant.

On diagnostique une hémorragie dans un kyste thyroïdien et l'opération permit d'extirper une poche kystique volumineuse et remplie de caillots.

L'auteur en conclut que l'incision thyroïdienne, jadis si redoutée, est bien préférable à la thyroïdectomie partielle qui fait courir plus de risques aux malades, sans leur assurer un plus grand bénéfice.

DELOBEL.

Des fibromes du corps thyroïde, par le Dr VASSILE OURMANOFF (*Thèse de Lyon*, novembre 1902).

Ce travail repose sur 5 observations.

La cause de la marche rapide, la symptomatologie est analogue à celle du cancer; la plupart du temps, l'examen histologique postopératoire peut seul donner une certitude.

L'étiologie est aussi inconnue que celle d'autres tumeurs thyroïdiennes.

L'anatomie pathologique est celle du fibrome pur.

Le seul traitement consiste dans l'extirpation totale.

Quant au pronostic opératoire, il semble essentiellement bénin (5 guérisons sur 5 cas).

DELOBEL.

Corps étrangers de l'œsophage, par P. LAUNAY (*Archives générales de médecine*, 24 février 1903).

Les corps étrangers de l'œsophage, fréquents chez l'enfant, observés chez les aliénés et accidentellement chez l'adulte (dentiers), causent des accidents immédiats, inquiétants et courts ou des accidents tardifs parfois plus graves. La déglutition peut n'être que modérément gênée.

Ils peuvent occasionner une périœsophagite suppurative ou adhésive favorisant l'ulcération et la perforation des organes voisins. Une extraction tardive expose à ces lésions et les rend plus dangereuses ou irréparables (névrite du nerf récurrent).

1° Si le médecin est appelé immédiatement, lorsque le corps est volumineux obstruant le pharynx et l'entrée du larynx sans asphyxie, l'extraction digitale pourra être suffisante.

En cas d'asphyxie, pratiquer la trachéotomie et ensuite extraire le corps étranger avec des pinces ou avec le doigt. Il est bon de s'assurer auparavant de la nature et du siège du corps étranger; il persiste généralement une douleur fixe. Eviter d'ordonner un vomitif souvent inutile ou dangereux.

La palpation du cou donne peu de renseignements. Les corps étrangers s'arrêtent souvent au rétrécissement aortique en face les premières vertèbres dorsales, derrière la poignée du sternum. L'exploration digitale, en maintenant la bouche ouverte avec un ouvre-

bouche ou un bouchon de liège, fait reconnaître le corps étranger, qui est saisi ensuite avec une pince guidée par le doigt.

Après insuccès des précédents procédés, on peut explorer l'œsophage par le cathétérisme, la radioscopie ou mieux la radiographie.

L'extraction par les voies naturelles est dangereuse lorsqu'il s'agit d'un corps irrégulier, à crochets, offensant. Si l'obstacle est un bol alimentaire ou un corps mou, il est préférable de le repousser vers l'estomac avec le cathéter.

En présence d'un corps mousse, arrondi, se servir du panier de de Graefe et de crochets guidés par le doigt, l'extraction est facilitée par l'anesthésie chloroformique. Si le corps étranger et le panier restent accrochés, ne pas insister, pratiquer l'œsophagotomie.

Félizet conseille de faire passer une sonde à bec courbé derrière le corps étranger et d'injecter dans l'estomac de l'eau tiède qui provoque le vomissement; à ce moment on tire sur la sonde et la pièce de monnaie.

2° Si le médecin n'est appelé que plusieurs jours après l'accident, il faut s'abstenir d'essayer l'extraction par les voies naturelles et recourir à la radiographie pour préciser le siège. Le corps étranger sera retiré par une œsophagotomie externe cervicale ou la gastrotomie si l'objet est trop bas. Avant l'opération, on s'assurera par une radiographie récente que le corps étranger n'a pas changé de place.

PASQUIER.

L'œsophagotomie externe appliquée chez l'enfant à l'extraction des pièces de monnaie, par SEBILEAU (*Ann. des mal. de l'oreille*, janvier 1903).

Ce mémoire est basé sur cinq exemples de *pénétration* accidentelle de pièces de monnaie dans l'œsophage observés en quelques mois chez de jeunes enfants.

Quatre qui ont subi l'œsophagotomie externe ont guéri, le cinquième non opéré a été perdu de vue.

I. Jusqu'à l'âge de 8 ans, la dilatation maxima que puisse subir transversalement l'œsophage des enfants est de 25 millimètres environ : c'est le diamètre des pièces de 50 centimes; aussi celles-ci s'arrêtent-elles au premier rétrécissement qu'elles rencontrent, à l'origine du segment thoracique.

Sur ce point, les 4 radiographies présentées par l'auteur confirment les résultats des 12 observations antérieures de Channac.

Dans un cinquième cas concernant un enfant de 9 ans, une pièce de 2 francs (27 millim. de diamètre) avait franchi la portion cervicale de l'œsophage et s'était arrêtée au second rétrécissement, toujours plus serré que le premier.

II. Chez les 4 malades, la pièce se présentait de face ainsi orientée par la déglutition.

Conséquences pratiques : la coulée alimentaire peut se faire en avant et en arrière du corps étranger ; les lésions ulcératives se

développèrent sur les parois latérales de l'œsophage. Mais la formation d'un abcès médiastinal après ulcération des parois œsophagiennes est loin d'être un fait constant.

Chez la première opérée (3 ans) dans l'œsophage de laquelle une pièce d'un sou était enclavée depuis 25 jours, des adhérences très solides, dont la sonde cannelée ne put triompher, s'étaient établies entre l'œsophage et la paroi de la carotide primitive.

Chez deux autres malades qui avaient avalé le corps étranger depuis moins longtemps, le processus de périœsophagite était moins avancé, mais de même nature.

La constatation de ces réactions fibreuses de défense explique le succès de certaines œsophagotomies tardives, et contre-indique l'usage du dangereux panier de Graefe qui peut produire des arrachements vasculaires.

Elle doit de plus provoquer certaines réserves de pronostic ; le nerf récurrent peut en effet réagir à la compression et sa névrite se traduit par des troubles plus ou moins graves d'asphyxie laryngée, pouvant nécessiter la trachéotomie.

III. Sur les 5 malades observés, les troubles de déglutition observés ont été relativement légers. L'œsophage des enfants est très tolérant comparativement à celui des adultes.

Le cathétérisme de l'œsophage doit être évité comme moyen d'exploration ; il n'y faut recourir que lorsque la radiographie est impossible.

IV. Il faut abandonner, même quand l'accident est récent, les tentatives d'extraction par les voies naturelles, cette méthode aveugle pouvant devenir dangereuse dès qu'il existe une légère altération des parois de l'œsophage.

Peut-être cependant l'œsophagoscopie directe, rajeunie par Killian, restreindra les indications de l'œsophagotomie.

Il faut inciser bas, à partir de la fourchette sternale, le corps étranger étant généralement enclavé derrière le manubrium.

Le sterno-mastoïdien étant recliné en dehors, il faut effondrer l'aponévrose omo-claviculaire, puis écarter le cléido-hyoïdien en avant et l'omo-hyoïdien en arrière.

Il ne reste plus alors qu'à écarter le paquet vasculo-nerveux ; c'est facile dans les cas récents; mais lorsqu'il y a des lésions fibreuses de périœsophagite, il faudra agir très prudemment pour ne pas déchirer la carotide. Une sonde introduite dans l'œsophage aidera à reconnaître celui-ci.

La blessure du récurrent est très à craindre, car celui-ci, englobé dans une gangue fibreuse, ne reste plus sous la trachée; aussi est-il préférable de le voir pendant l'opération pour le confier à un écarteur.

En général, l'extraction de la pièce une fois découverte est facile : une simple pince à forcipressure suffit. Il ne faut opérer que sur la foi d'une radiographie récente, car si celle-ci est ancienne, le corps étranger peut être descendu dans l'abdomen.

En général, il est préférable de pratiquer après l'opération la suture immédiate de l'œsophage sans y comprendre la muqueuse. La plaie sera drainée plus ou moins longtemps selon que se produiront ou non des phénomènes d'infection.

DELOBEL.

VIII. — *ANESTHÉSIE.*

Chlorure d'éthyle (Congrès français de chirurgie, 1902, Paris).

Le chlorure d'éthyle, dont Reboul s'est efforcé de montrer la supériorité sur le bromure d'éthyle, commence à rentrer dans la pratique obstétricale et même dans celle de la chirurgie lorsque les opérations sont d'une courte durée. Reboul prolonge au besoin l'anesthésie en faisant administrer 5 cc. du médicament toutes les cinq minutes, mais sans dépasser la dose totale de 25 cc. Il se sert de la compresse comme pour le chloroforme. Le chlorure d'éthyle est donné sans mélange d'air et l'herméticité des cavités nasales et buccales doit être aussi parfaite que possible. Le sommeil anesthésique cesse dès que la compresse est retirée, mais on observe alors une analgésie qui dure autant que l'anesthésie générale et fait que pendant sa durée le patient n'éprouve aucune souffrance. Dans plus de 500 cas où il l'a employé, Reboul n'a jamais observé le moindre accident. Souvent, quand l'opération doit être assez longue, il commence par le chlorure d'éthyle et finit par le chloroforme.

PINET.

L'anesthésie générale au chlorure d'éthyle. Etude pratique basée sur 1.000 cas personnels, par les Drs ARISTIDE MALHERBE et EDOUARD LAVAL. Avec préface du professeur KIRMISSON (Paris, Vigot frères, 1903. Brochure in-16°, de 100 pages).

Comme le dit le professeur Kirmisson, « l'anesthésie occupe toujours à bon droit l'attention des chirurgiens ». Les inconvénients avérés du chloroforme et de l'éther ont fait rechercher d'autres moyens de produire la narcose. Limité d'abord à des opérations de durée très courte, le chlorure d'éthyle semble à l'heure actuelle trouver en chirurgie un emploi plus étendu. M. Guinard déclarait dernièrement, à propos d'une communication du docteur Girard de Toulon, que depuis dix-huit mois il n'avait pas cessé d'employer le chlorure d'éthyle pour l'anesthésie générale, et cela à sa grande satisfaction. Il semble actuellement en train de détrôner complètement le protoxyde d'azote et le bromure d'éthyle dont il n'a pas l'odeur désagréable ni l'inconvénient de déterminer des congestions très gênantes

pour les opérations portant sur le cou et la face. Depuis la communication du professeur Von Hacker, d'Insprück, en 1897, les travaux sur le sujet se sont beaucoup multipliés, « et franchissant les frontières de l'Autriche, » l'anesthésie au chlorure d'éthyle, comme le dit Malherbe, s'est généralisée en Allemagne, en France, en Angleterre, en Suisse. Des expériences importantes sur les animaux ont été faites par Schleich, Rueg, Haslebacher, Kœnig, Ricardo Cantaluppo et par les auteurs de cet opuscule (Congrès français de chirurgie, octobre 1901).

La rapidité d'action, l'absence de la période d'agitation sont les principaux avantages du nouvel anesthésique, qui agit entre 25 à 40 secondes, rarement au bout d'une minute. Le trismus des mâchoires est tout à fait exceptionnel ; mais plus souvent on a un peu de raideur de ce côté. Si au début on observe un peu de congestion de la face et des conjonctives, la peau garde sa coloration pendant la période anesthésique. Mais si on ne renouvelle pas la dose (4 à 5 centimètres cubes), le malade se réveille au bout de deux ou trois minutes. Reboul distingue une phase analgésique du début, une phase anesthésique et une phase analgésique de retour. La narcose offre assez le type de l'ivresse alcoolique et, comme dans cette dernière, la respiration s'accélère d'abord, puis se ralentit ensuite. Parfois il y a une apnée de 10 à 12 secondes.

Les trois modes d'activité du système nerveux central (sensibilité, intelligence, motricité) sont supprimés, mais cette suppression est très éphémère, et les phénomènes produits disparaissent presque aussitôt sans laisser la moindre trace. Dans 24 cas étudiés avec Rubinowitch à l'aide du sphygmomanomètre de Potain, Malherbe et Laval ont pu constater une diminution très nette de la tension artérielle, qui revient vite à son chiffre normal après le réveil; le nombre des pulsations s'amoindrit aussi pendant le sommeil. Les jeunes enfants, même quand ils n'ont que quelques mois, supporteraient aussi bien le chlorure d'éthyle que les adultes.

Pour prolonger la narcose, on a eu recours à des doses successives. Celles-ci resteraient sans inconvénient même quand on emploie 40 à 45 centimètres cubes de ce liquide. Beaucoup combinent l'emploi du chloroforme et du chlorure d'éthyle. Parfois, comme à Lyon, on substitue au chloroforme l'éther. Le nouveau médicament ne paraît pas avoir de propriétés toxiques. Chez des chiens vigoureux et de forte taille ayant absorbé de 20 à 30 grammes de chlorure d'éthyle, la mort n'est pas survenue. Cependant, quoiqu'à un moindre degré que le chloroforme et l'éther, le chlorure d'éthyle a déterminé la mort par syncope (cas de Seitz, de Billeter, de Nolheisen). Enfin Haslebacher, chez le lapin, a constaté parfois un peu de congestion rénale et même de néphrite lorsque les doses étaient considérables. D'après les recherches histologiques de Ricardo Cantaluppo sur le cerveau empoisonné avec le chlorure d'éthyle, la narcose déterminée par ce dernier serait due à une modification portant sur les cellules nerveuses et agissant sur le protoplasma. Il y a modification

de la chromatine et des prolongements fibrillaires, Les appareils pour ce genre d'anesthésie sont le masque du docteur Beugné ou du docteur Ware, de New-York, l'inhalateur à réservoir d'air du docteur Cresantignes. Malherbe rejette tous ces procédés comme des complications inutiles et mal commodes, pour s'en tenir à la vulgaire compresse (il suffit même d'un mouchoir plié en quatre épaisseurs). On la reçoit dans la main fortement creusée pour diminuer la surface d'évaporation et on y dirige les jets de deux ou trois tubes ordinaires de chlorure d'éthyle servant à l'anesthésie locale, ou bien on recourt au gros tube dit « pour anesthésie générale ». Le *modus faciendi* est décrit avec toute la clarté et les détails désirables. Quand l'inspiration est longue ou profonde, ou quand il s'agit d'enfants qui poussent des cris, l'anesthésie se produit avec une rapidité étonnante. La résolution musculaire, la modification du rythme respiratoire, l'évaporation froide sur la main qui tient la compresse indique l'arrivée de la narcose. On peut employer celle-ci là où le chloroforme et l'éther sont contre-indiqués à cause de l'existence de certaines lésions organiques. Malherbe et Laval ne connaissent pas de contre-indications réelles. Comme il n'y a ni contracture, ni trismus, ni salivation, ni larmoiement, son utilité est évidente dans la spécialité. La statistique très étendue des auteurs ne contient aucun décès.

PINET.

L'anesthésie en rhino-laryngologie, par COURTADE (*Société de thérapeutique*, 11 février 1903).

L'anesthésine ou éther para-amido-benzoïque employée à l'état pulvérulent, en applications simples ou projetée avec un insufflateur sur la surface à anesthésier ne produirait, d'après M. Courtade, dans aucun cas, d'irritation ou d'intolérance. Il la conseille dans les ulcérations douloureuses du pharynx ou du larynx.

PASQUIER.

IX.— *THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE.*

La gélatine comme hémostatique (*Journal des Praticiens*, 7 février 1903).

Localement la gélatine est employée dans les épistaxis, les hémorragies après extractions de dents, les hémorragies gastriques ou intestinales, les hématuries :

Gélatine.	5 gr.
Chlorure de sodium	2 gr
Eau.	100 gr.

Pour les épistaxis, introduire la solution dans les narines fermées un instant avec un tampon imbibé de la solution.

Elle peut être administrée par la voie buccale ou la voie rectale en solutions de 3 à 8 0/0.

La voie hypodermique avec une solution de 1 à 2 0/0, présente l'inconvénient de causer parfois des abcès, des eschares, ou le tétanos.

La quantité à injecter est :

15 à 20 cent. cubes chez le nourrisson.
40 à 50 — — chez l'enfant de 10 à 12 ans.
60 à 80 — — chez l'adulte.

PASQUIER.

Sur l'emploi de l'extrait de capsules surrénales et de son alcaloïde l'adrénaline, par le Dr SUAREZ DE MENDOZA (*Société de médecine de Paris*, 27 décembre 1902).

Intéressant compte rendu des cas où il employa avec succès, en oto-rhino-laryngologie, l'extrait de capsules surrénales, puis son alcaloïde l'adrénaline. Associés l'un ou l'autre à la cocaïne, on a un champ opératoire exsangue et indolore.

M. Dubar reproche à l'adrénaline les hémorragies secondaires.

M. Vidal a constaté des intoxications sérieuses : vertiges, syncopes, albuminuries.

PASQUIER.

Sur l'emploi de l'extrait de capsules surrénales et de son alcaloïde l'adrénaline, par SUAREZ DE MENDOZA (*Arch. de médecine et de chirurgie spéciales*, janvier 1903).

L'auteur donne d'abord un aperçu des résultats encourageants que l'opothérapie surrénale a pu fournir dans les maladies générales s'accompagnant d'une atonie du système capillaire, en particulier dans le rachitisme des enfants, dans les diverses formes de neurasthénie où elle augmente la pression artérielle, dans les hémorragies gastro-intestinales (en tablettes de 3 décigr. d'extrait).

En oculistique, l'instillation de quelques gouttes d'adrénaline produit une anesthésie complète et rapide des conjonctives les plus hypérémiées et facilite beaucoup l'action anesthésiante de la cocaïne.

DELOBEL.

L'equisetum arvense comme hémostatique, par IWAN POUCHKINE (*Semaine médicale*, 17 décembre 1902).

Une infusion d'equisetum arvense pulvérisé, prise à la dose d'une cuillerée à bouche de poudre dans une tasse d'eau chaude, deux ou trois par jour, aurait donné d'excellents résultats dans deux épistaxis, une hémoptysie, une ménorragie, une métrorragie et un cas de pertes sanguines hémorroïdaires.

PASQUIER.

De la sérothérapie préventive de la diphtérie, par Suarez de Mendoza (*Arch. de médecine et de chirurgie spéciales*, janvier 1903).

A) Dans les familles, la propagation de la diphtérie est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit. D'après les diverses statistiques, en particulier celle de Netter, la proportion des cas de contagion familiale est supérieure à 10 p. 100.

Si Netter conseille les injections préventives, la plupart des auteurs sont pour l'expectation armée et s'appuient sur les raisons suivantes :

1° L'action préventive du sérum dure à peine quatre semaines, or le bacille peut rester virulent dans la gorge bien plus longtemps.

2° L'action curative du sérum est absolue le premier jour et le médecin a toutes chances d'être appelé au début.

A cela on peut répondre que la contagion est rare après la quatrième semaine et que rien ne prouve qu'on sera appelé au début. De plus, l'examen répété de la gorge, les recherches bactériologiques multiples ne sont pas toujours faciles. Les débuts de l'angine sont souvent insidieux et il faut toujours se méfier des cas hypertoxiques d'emblée.

D'après la statistique de Netter à Trousseau, les injections préventives, sur un total de 500 cas, ont sauvé 18 existences, préservé 76 enfants et 73 familles.

Pasquier.

Injections d'un mélange de vaseline et d'huile d'olive comme moyen de prothèse, par M. Gersuny (*Semaine médicale*, 7 janvier 1903).

Un mélange d'une partie de vaseline et de quatre parties (en volume) d'huile d'olive fraîchement préparé et stérilisé par l'ébullition aurait donné d'excellents résultats à M. Gersuny, comme moyen de prothèse, à cause de sa diffusibilité plus grande que celle de la paraffine. M. Gersuny l'a employé dans un cas d'hémiatrophie faciale, sous des lambeaux cutanés transplantés, suivant le procédé de Thiersch et dans des cas de cicatrices post-varioliques.

Pasquier.

De l'emploi de la rainette en oto-rhino-laryngologie, par Raoult, de Nancy (*Rev. de laryng.*, 31 janvier 1903).

La rainette, très employée en chirurgie vétérinaire, est un instrument qui peut couper par le plat et par sa gorge formée d'un crochet tranchant. Elle sert à évider la corne du pied des chevaux pour en enlever des cailloux ou des durillons.

L'auteur l'a fait modifier en ne rendant la lame tranchante que d'un côté et en la montant dans un manche de curette de Chatellier.

Pour s'en servir, le pouce écarté de la main sert de point d'appui et l'on attaque l'os par des mouvements de rotation autour du pouce pris comme axe ou des mouvements d'abduction de la main sur le pouce.

On peut, en opérant ainsi au moyen de la gorge de la rainette, creuser rapidement une excavation (pourvu que l'os ne soit pas trop éburné) sans se servir de la gouge et du maillet. On peut facilement limiter, si le point d'appui est bien pris sur le pouce, l'étendue de travail de l'instrument, tout en ayant une très grande force. L'instrument est gardé constamment dans la main, d'où absence de perte de temps; enfin il n'y a pas d'ébranlement de l'os dans le voisinage et pas de possibilité de fêlures.

L'auteur s'est servi avec succès de ce procédé pour plusieurs évidements pétro-mastoïdiens et il compte l'employer pour les cas de sinusite frontale qui se présenteront à lui.

DELOBEL.

X. — *VARIA.*

Attaque et tenue des sons chantés, par J. BELON (*La Voix parlée et chantée*, janvier 1903).

Dans l'émission des voyelles, les diverses parties de l'appareil de résonance bucco-guttural interviennent peu.

Ceux qui préconisent l'emploi du coup de glotte prétendent qu'il permet de donner plus de puissance sonore à l'attaque et à la pose du son sur une voyelle; mais cette méthode, quand elle est la règle unique, amène toujours la sécheresse et l'écrasement du son, dès le début des études, et peut briser les voix les plus robustes.

Elle doit être condamnée absolument dans les vocalises, et généralement dans l'émission des voyelles. Elle est seulement indispensable dans le rire et les larmes qui sont normalement des coups de glotte, ou simplement pour donner convenablement des notes piquées ou appuyées.

Le double mouvement d'ouverture et de fermeture de la glotte soumet le larynx à une grande fatigue.

Il faut d'abord mettre en place l'appareil vocal et celui de la parole et émettre ensuite le son sans brusquerie, d'une façon soutenue et égale.

Le facteur essentiel de la belle tenue d'un son, c'est l'expiration; le diaphragme et les muscles expirateurs doivent revenir sur eux-mêmes sans aucun soubresaut.

Il faut de même éviter de remuer la langue ou la mâchoire inférieure pendant l'émission du son.

De plus, il faut respirer convenablement entre chaque émission de son et pour cela n'inspirer ni trop ni trop peu.

Quant à la voyelle ou à la diphtongue à employer de préférence au début des exercices, elle varie selon chaque élève.

DELOBEL.

Les premiers éléments de l'acoustique musicale, par le Dr GUILLEMIN (suite) (*La Voix parlée et chantée*, février 1903).

CHAPITRE XVIII. — Zones d'influence des accords. Accords moyens acoustiques. — En pratique, à partir du 20e au 30e rang, l'audition des battements ne se fait plus et la visibilité des fuseaux devient problématique.

Les variations d'influence, petites pour les accords très consonants, deviennent grandes pour les accords de rang élevé, surtout lorsqu'ils sont petits eux-mêmes.

La limite de l'accord a pour condition acoustique lorsqu'il fait le même nombre de battements, lorsqu'on le considère comme étant soit un unisson agrandi, soit un octave raccourci.

CHAPITRE XIX. — Quelques nouvelles séries d'accords justes. — Accords du 10e rang. Il n'en existe que deux qui sont 7 : 3 et 9 : 1. — Accords du 11e rang. Sont au nombre de 5 : la tierce mineure, la septième naturelle, la onzième, la neuvième redoublée, le Savart.

Le caractère qui sert pour reconnaître la justesse des accords ne fournissant pas de 5 de B. personnels, très précis au début, va vite en s'affaiblissant.

En réalité, les harmoniques d'un son fondamental peuvent varier à l'infini et on peut dire que l'oreille entend tout ce qu'elle veut.

DELOBEL.

La recherche des corps étrangers des voies aériennes supérieures par l'examen radiographique, par MICHEL GROSSMANN (*Monatsschrift f. Ohrenhknd.*, janvier 1903, XXXVII, p. 1).

Michel Grossmann reconnaît que dans la très grande majorité des cas il suffit de se servir du laryngoscope dont le maniement pourra être aidé par l'emploi de la cocaïne en employant certains artifices tels que position spéciale des malades, dépression énergique de la base de la langue, etc.; on est arrivé du reste à inspecter sans l'aide du miroir non seulement le larynx, mais encore la trachée et même les bronches; cependant dans certains cas exceptionnels il est incontestable que la recherche des corps étrangers des voies aériennes supérieures à l'aide de la radiographie est capable de rendre les plus grands services. Grossmann a observé récemment un fait de ce genre. Il s'agit d'une femme de 50 ans, qui avait avalé par mégarde un fragment d'os; la voix était enrouée, il y avait de la dysphagie et de la dyspnée; à chaque inspiration l'on entendait un sifflement caractéristique. L'examen laryngoscopique démontra que le corps étran-

ger siégeait au-dessous des cordes vocales; on essaya donc de le saisir, mais il disparut aussitôt et l'éclairage avec le miroir ne décela rien, bien qu'on pût inspecter jusqu'à la bifurcation bronchiale. L'enrouement, la dysphagie et la dyspnée cessèrent en même temps. On ne put arriver à faire comprendre à la malade la nécessité de la radiographie.

Trois mois après, elle rejetait le morceau d'os à l'improviste au milieu d'une quinte de toux. Celui-ci, très pointu, devait s'être fixé au fond d'un repli par une de ses aspérités. Il est certain qu'avec les rayons Röntgen on serait arrivé à reconnaître où il se cachait.

T.

Sur quelques particularités cliniques des paralysies diphtériques (*Société médicale des hôpitaux*, 9 janvier 1903).

M. Charles Aubertin a remarqué que dans les paralysies diphtériques les troubles moteurs sont peu accentués et les troubles sensitifs presque nuls. La motilité du voile est rarement complètement abolie; c'est une légère parésie. Le réflexe pharyngien persiste.

D'après M. Comby, des paralysies diphtériques auraient été guéries par le sérum de Roux.

PASQUIER.

La diphtérie à Boston et à Philadelphie, par le Dr FRANCIS MUNCH (*Semaine médicale*, 28 janvier 1903).

Depuis l'emploi du sérum antidiphtérique dans le service de M. Mac Collom à Boston, la mortalité, de 18 pour 10.000 en 1894, n'est plus que de 5 pour 10.000 en 1900. Les complications à la suite d'injections de sérum antidiphtérique ne doivent pas, d'après M. Mc Collom, mettre obstacle à la sérothérapie. Les accès de fièvre, la néphrite n'auraient pas de relation avec l'injection.

A Philadelphie, le taux de la mortalité en dix ans est tombé de 33 0/0 à 20 0/0 dans le service de M. Welch.

PASQUIER.

Fonction du glosso-pharyngien dans la respiration, par M. LABORDE (*Société de biologie*, du 20 décembre 1902).

Le nerf glosso-pharyngien de sensibilité générale et de sensibilité spéciale intervient avec le laryngé supérieur dans la respiration.

D'après M. Couvreur, le nerf laryngé supérieur ramènerait le réflexe respiratoire en provoquant une expiration forcée.

Comptes rendus de la clinique des maladies des oreilles de l'université de Munich, par le Prof. HAUG et le Dr LEUBINGER, assistant (*Arch. f. Ohrenhkde*, LVII, 1902, p. 47).

A l'université de Munich comme en beaucoup d'autres endroits, les services otologiques sont complètement séparés des services rhino-

laryngés. On ne garde dans la clinique de Haug que les maladies nasales ou pharyngées ayant un rapport direct avec une affection auriculaire. Les grandes opérations sont faites tantôt par le chef de service, tantôt par les assistants à tour de rôle. Le premier assistant Leubinger a sous sa direction une dizaine d'aides qui font toutes les opérations de petite chirurgie (paracentèses, extraction de polypes, ablations de végétations adénoïdes, etc.). Un tableau statistique intéressant comprend tous les cas traités à la clinique en 1901. On peut y voir la fréquence relative des différentes affections auriculaires. La partie comprenant les maladies labyrinthiques ou les troubles nerveux auditifs est particulièrement intéressante à ce point de vue.

T.

Considérations sur l'exercice 1901-1902 de la Clinique oto-rhino-laryngologique de Madrid, dirigée par le Dr Compaired (*Rev. de lar.*, 24 janvier 1903).

Du 1er octobre au 31 juin, 1.910 malades nouveaux furent traités. Ils eurent besoin de 474 opérations, dont :

86 sur l'oreille : parmi celles-ci, l'extraction de plusieurs corps étrangers dont l'une fut laborieuse à cause de manœuvres intempestives antérieures, l'excision d'un fibrome de la conque, plusieurs trépanations parmi lesquelles deux cas de cholestéatome ;

277 sur le nez pour lesquelles le chlorure d'adrénaline rendit de grands services comme hémostatique. Entre autres, deux opérations d'occlusion congénitale des choanes, une de lupus primitif des fosses nasales, une d'épithélioma de la fosse nasale ayant envahi les sinus du même côté.

89 sur la bouche et le larynx, dont un calcul de l'amygdale.

NOUVELLES

XIVe CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE

Madrid, 23-30 *avril* 1903.

Le Comité exécutif ayant l'intention de faire imprimer et distribuer aux membres des sections respectives, avant l'ouverture du Congrès, un extrait de tous les travaux annoncés, le Secrétaire général prie MM. les membres du Congrès de vouloir bien lui faire parvenir, le plus tôt possible, mais en tout cas avant le 15 janvier, un court résumé de leur communication, si possible en forme de conclusions. Il serait à désirer que tous les résumés fussent rédigés en français, et dactylographiés afin d'en faciliter l'impression et la correction. Il est entendu que les communications seront imprimées dans les comptes rendus dans la même langue qu'elles auront été présentées au Congrès.

BUREAU DES LOGEMENTS.

La question du logement à Madrid pendant le Congrès a été une des principales préoccupations du Comité d'organisation, les hôtels étant en nombre insuffisant pour recevoir tous les Congressistes attendus dont beaucoup viendront en famille.

En conséquence, un *bureau des logements* a été organisé afin d'étudier les moyens les plus pratiques pour résoudre cette difficulté. — Ce bureau, fonctionnant depuis un certain temps déjà, s'est mis en relation non seulement avec les hôtels, mais aussi avec toutes les personnes pouvant disposer de chambres convenables pour la durée du Congrès.

Il est, dès maintenant, en mesure d'assurer le séjour à Madrid dans des conditions raisonnables :

PRIX (LOGEMENTS, SERVICE, ÉCLAIRAGE, ET TROIS REPAS)
PAR JOUR ET PAR PERSONNE

Hôtels, de 18 à 50 pesetas, de 13 à 35 francs
Maisons particulières, de 12 à 30 pesetas, soit de 9 à 22 francs. } suivant le change.

Dans ces prix sont compris les frais de voiture de la gare à domicile et *vice versa*.

Les Congressistes désireux de ne pas être pris au dépourvu à leur arrivée à Madrid (moment auquel, malgré toute la bonne volonté, il

pourrait être impossible de leur trouver immédiatement un bon logement), doivent sans trop tarder se mettre en relation avec le *Bureau des logements, Faculté de médecine, Madrid.* — Pour cela il suffit de lui retourner *le plus tôt possible*, et en tout cas *avant* le 31 mars 1903, la formule incluse (demande de logement) après en avoir dûment rempli les blancs et conditions. (Demander cette formule à la Faculté de médecine de Madrid.)

VOYAGES.

Une circulaire détaillée sera imprimée dès que toutes les conditions nécessaires pour jouir des réductions accordées auront été définitivement fixées.

Cependant nous rappelons aux Congressistes désireux de connaître dès maintenant les prix des différents itinéraires depuis leur gare de départ à Madrid, qu'ils peuvent écrire aux Bureaux des *Voyages pratiques*, de préférence au Bureau central, 9, rue de Rome, Paris, qui leur fournira gratuitement tous les renseignements utiles.

***

2e Congrès international de la Presse médicale. — De nouveaux renseignements nous parviennent sur l'organisation de ce Congrès. La séance d'ouverture aura lieu le lundi 20, sous la présidence personnelle de S. M. le Roi d'Espagne, probablement dans la salle du Théâtre Royal. Le programme de cette séance comporte des discours de M. le Ministre de l'Instruction publique, au nom du gouvernement espagnol, — de M. Cortezo, comme président du Comité d'organisation, — du Dr Larra y Cerezo, secrétaire général, — du Prof. Cornil, président de l'Association internationale de la Presse médicale, etc. Les séances de travail auront lieu le matin et l'après-midi du mardi 21 avril, le matin et l'après-midi du mercredi 22. Ce dernier jour, la séance du matin constituera la première réunion de l'Association internationale de la Presse médicale, définitivement constituée. La séance de l'après-midi sera la séance de clôture.

Parmi les communications et les rapports déjà annoncés figurent les suivants :

L'éducation du journaliste médical, par le Dr Rodrigues Mendez, recteur de l'Université de Barcelone, Directeur de la *Gaceta medica Catalana*.

Rapports de la Presse médicale et des pouvoirs publics, par le Dr Pulido, membre de l'Académie royale, député, ex-directeur général de la santé. Rédacteur du *Siglo medico*.

La propriété littéraire dans ses relations avec la Presse scientifique, par le Dr Tolosa Latour, membre de l'Académie royale, Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Madrid;

Histoire de la Presse médicale espagnole, par le Dr Larra y Cerezo,

Directeur de la *Medecina militar espanola*, secrétaire général du Congrès.

Création d'un *Office international mutuel d'informations* (Analyses des travaux scientifiques) entre journaux faisant partie de l'Association internationale, par le Dr R. Blondel.

Sont inscrites à l'ordre du jour les questions suivantes :

Le journal médical gratuit et ses abus ;

Les Bulletins des Sociétés savantes et des Associations professionnelles doivent-ils être considérés comme des journaux médicaux ?

Emploi, dans la Presse non médicale, de pseudonymes précédés indûment de la qualification de Docteur ;

Place trop importante accordée dans les journaux généraux de médecine aux comptes rendus immédiats des Sociétés savantes, ses effets sur le mode de production scientifique actuel, etc.

En outre, demeurent inscrites les deux grandes questions fondamentales abordées au Congrès de Paris en 1900 et dont la discussion reste ouverte : La propriété littéraire médicale, — les Statuts de l'Association internationale.

Le texte des statuts adoptés par la Conférence de Monaco sera soumis à la ratification du Congrès, après quoi ils entreront immédiatement en vigueur.

La première réunion de l'Association aura lieu à Madrid, pendant le Congrès. Si le texte de l'article 1er des statuts adoptés à Monaco l'est également par le Congrès, seront immédiatement déclarés membres de l'Association internationale et admis à prendre part à cette première réunion « tous les journalistes agréés par leur Association nationale de Presse, sous la réserve qu'un même journal ne pourra avoir plus de trois représentants ni disposer de plus d'une voix au moment des votes ».

Dans cette première séance, le Bureau, actuellement provisoire, de l'Association internationale sera soumis à la réélection, les pouvoirs du président, non rééligible, arrivant à expiration.

MM. les membres de la Presse médicale qui auraient des communications à présenter sur les questions à l'ordre du jour ou sur tout autre sujet de leur choix se rapportant à l'objet du Congrès, sont priés d'en faire connaître le titre le plus tôt possible au Secrétaire général, M. le Dr Larra y Cerezo, 17, Leganitos, Madrid. S'adresser également à lui pour tout ce qui concerne les réductions de frais de transport et les logements à Madrid pendant la durée du Congrès, enfin pour le versement de la cotisation (25 pesetas).

Les inscriptions de communications devront être faites avant le 31 mars et les adhésions comme membres du Congrès avant le 15 avril.

Tout ce qui concerne l'Association internationale de la Presse médicale doit être adressé au Secrétaire général de l'Association, le Dr R. Blondel, 8, rue de Castellane, à Paris.

Le Comité d'organisation du **XI^e Congrès annuel de l'American laryngological, rhinological and otological Society** a décidé que la prochaine réunion se tiendrait à Lexington, Ky., les 30 avril, 1^er et 2 mai 1903.

Le Secrétaire nous annonce, en outre, qu'un prix de 100 dollars sera donné par le docteur Braden Kyle, de Philadelphie, au meilleur travail sur la rhinite atrophique. Sur la proposition du Comité d'organisation, les manuscrits doivent être envoyés au secrétaire le docteur Wendell, C. Philips, 350, Madison avenue, New-York city, avant le 1^er février 1904. Le travail couronné sera lu à la X^e réunion annuelle. Les concurrents sont priés de ne pas signer leurs manuscrits, mais de mettre une devise ; leurs noms devront être contenus dans une enveloppe fermée qui sera envoyée en même temps que leur travail.

***

Nominations. — Le professeur extraordinaire docteur Kümmel, à Breslau, qui a été appelé à Heidelberg, a été remplacé par le privatdocent docteur Hinsberg, venant de Königsberg.

Au professeur extraordinaire docteur Adolf Passow, à Berlin, a été attribué le titre de conseiller privé de médecine.

Au conseil sanitaire royal prussien ont été nommés, en décembre 1902, le docteur Louis Blau, de Berlin, le docteur Adolf Eyssel, de Cassel, le docteur Bresgen, de Wiesbaden.

Au conseil royal de Bavière a été nommé le docteur Schubert, de Nüremberg.

Le titre de professeur a été décerné au docteur V. Heckscher, de Copenhague ; au membre du conseil sanitaire le docteur Hartmann, de Berlin ; au privatdocent à l'Université le docteur L. Katz, de Berlin.

Académie des sciences de Paris. — Le prix Philipeaux (physiologie expérimentale, 800 francs) vient d'être décerné à M. Pierre Bonnier.

Académie de médecine. — Le prix Meynot (décerné à l'auteur du meilleur travail sur les maladies de l'oreille, 2.600 francs) a été accordé à M. Marage (de Paris), pour l'ensemble de ses recherches sur l'otologie.

NÉCROLOGIE

George Hunter Mackenzie.

Nous avons le regret d'annoncer la mort, à l'âge de cinquante-trois ans, d'un laryngologiste bien connu d'Edimbourg. Le docteur Mackenzie était d'une santé chancelante depuis quelques années, mais depuis l'été dernier sa maladie — une affection chronique des reins — s'aggrava, et des complications cardiaques et pulmonaires usèrent rapidement sa force de résistance. Né à Stone-Haven, il fit ses études à l'Université d'Edimbourg où il conquit ses premiers grades. En 1877, il devint docteur et fut récompensé d'une médaille d'or pour un travail sur l'Action physiologique et thérapeutique de l'aconit et l'aconitine.

Ayant dirigé son activité sur l'étude des maladies du nez, du larynx et des oreilles, Mackenzie travailla longtemps à Londres sous la direction de Sir Morell Mackenzie qu'il assista à l'hôpital. Vers 1879, il s'installa à Edimbourg, où sa réputation de laryngologiste ne tarda pas à se répandre. Il fut de bonne heure chargé du service de l'infirmerie d'Edimbourg pour les maladies de l'oreille et de la gorge, auquel il donna sans compter son temps et sa peine; il en fut récompensé par le cas que faisaient les étudiants de ses leçons cliniques. Il fit de fréquentes publications. Son principal ouvrage fut un traité pratique de l'examen des crachats, qui fut à l'époque une importante contribution au sujet et conserve encore une valeur considérable; il est basé sur des observations originales et fort bien illustré.

Mackenzie fut président, pendant un an, de l'Association anglaise oto-rhino-laryngologique et souvent aussi il prit une part importante au travail des sections laryngologiques dans les assemblées annuelles de l'Association Médicale Britannique. Il était membre de plusieurs Sociétés médicales étrangères. Bien qu'il fût d'un caractère tranquille et enclin à la solitude, il avait néanmoins un grand nombre d'amis tant hommes du monde que professionnels, qui l'avaient en grande estime et qui regrettent sa perte. Il laisse une veuve et trois enfants.

A.

Garrigou-Desarènes.

Nous apprenons la mort du docteur Garrigou-Desarènes, un des plus anciens spécialistes des maladies des oreilles et du nez de Paris. Il avait débuté à une époque où l'otologie et la rhinologie comptaient encore bien peu d'adeptes en France. En

1863, il fonda, comme Triquet, comme Fauvel et Miot, une clinique qui prit rapidement de l'extension. Il a publié dans différents périodiques médicaux des articles assez nombreux. On ne doit point oublier que, sous l'impulsion de Péan, il a été un des premiers à pratiquer dans la capitale la trépanation de l'apophyse mastoïde tombée dans un injuste oubli. Il avait inventé différents instruments, notamment un otoscope ingénieux pouvant rendre des services, mais que sa complication a empêché d'entrer dans l'usage courant. Il s'était beaucoup occupé aussi de la galvanocaustique chimique, qu'il employait dans le traitement des rhinites atrophiques et hypertrophiques, dans les obstructions des trompes, etc. Il fit différentes communications sur cette question, notamment à l'Académie de médecine, en mars 1884. Ses travaux sur le sujet sont résumés dans son intéressant ouvrage : *Du catarrhe chronique hypertrophique et atrophique des fosses nasales. Traitement par la galvanocaustique chimique*. Paris, Adrien Delahaye et Emile Lecrosnier, 1888.

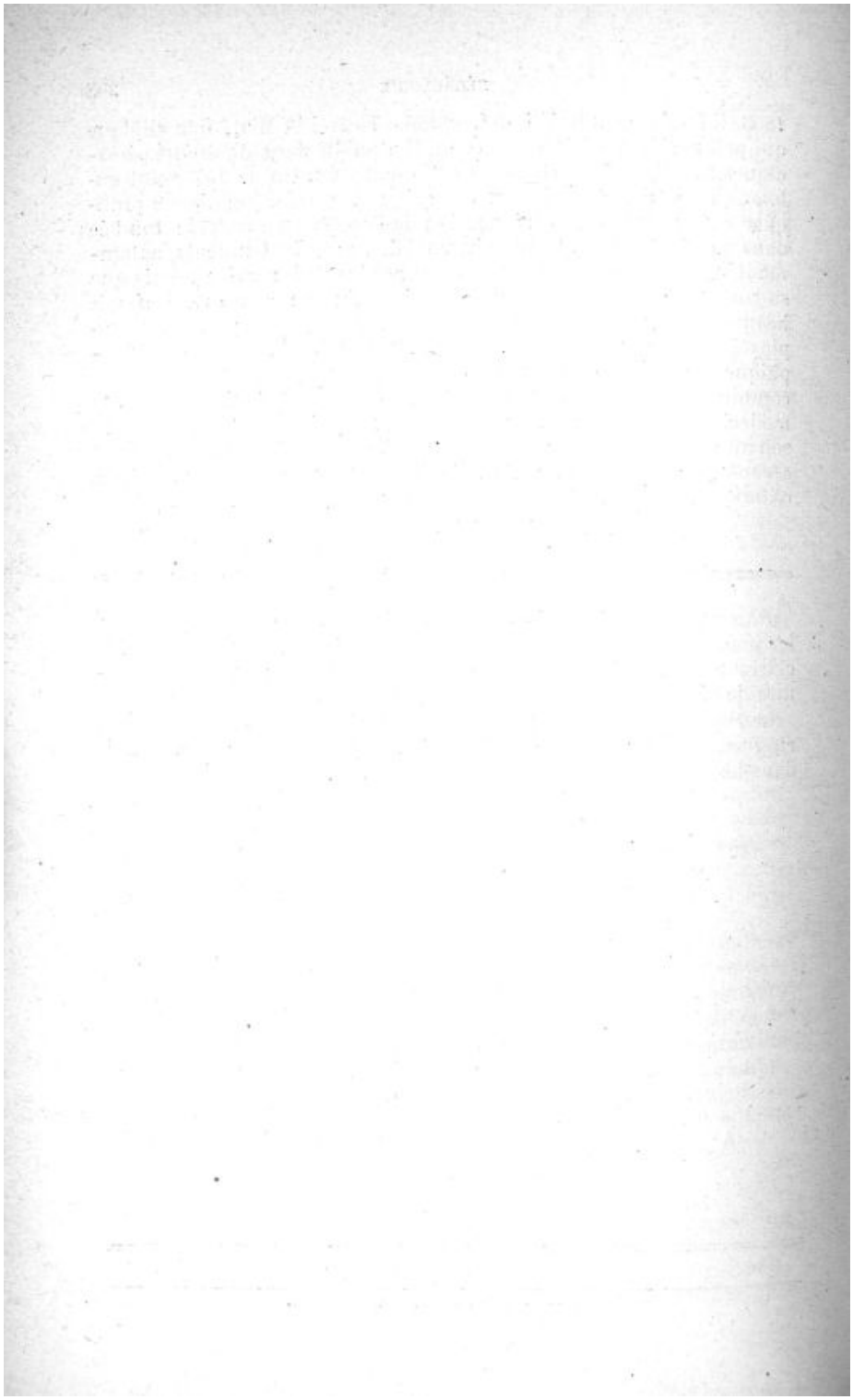
C.

Phosphatine Falières. — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche conti ent 25 centigrammes de phosphate.

Le *Peptone de fer Robin* est le plus assimilable de tous les ferrugineux. Se prend à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

Le Gérant : *César Bassim.*

PARIS. — IMP. CH. BLOT, RUE BLEUE, 7.



Tome XVI. — N° 3. Mai-Juin 1903

ARCHIVES INTERNATIONALES

DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE

ET DE

RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

(Travail de la Clinique des maladies des oreilles du professeur A. Politzer, à l'Université Impériale de Vienne.)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES ABCÈS CÉRÉBRAUX D'ORIGINE OTITIQUE

Par le Docteur **HUGO FREY**, Chef de clinique.

Parmi les cas que mon éminent maitre M. le professeur Politzer voulut bien me charger d'opérer, j'eus l'occasion, dans ces deux dernières années, d'observer quatre abcès du lobe temporal, méritant qu'on les étudiât de près.

Quoique la casuistique des abcès otitiques soit assez riche, ce que nous savons des suppurations cérébrales d'origine otitique est néanmoins très restreint. C'est pourquoi je voudrais faire ressortir des cas mentionnés plus haut quelques points, qui pourront contribuer à l'éclaircissement de nos connaissances à ce sujet.

1er cas. — Le premier cas concerne un coiffeur âgé de 25 ans, qui souffrait dès sa jeunesse d'une suppuration de l'oreille gauche. L'otorrhée purulente tarit par intervalles totalement, mais quelquefois elle revint accompagnée de douleurs violentes. Le 15 février 1901, le malade ressentit des douleurs intenses dans l'oreille gauche et vint nous voir à la consultation externe de la clinique. Les jours suivants, il ne revint pas. Le 26 février, il fut transporté de son

logis dans l'hôpital général. Il se plaignait depuis deux jours de mal de tête, de sentiment de chaleur et d'insomnie. Du délire et des vomissements réitérés étant survenus, le malade fut admis avec le diagnostic « méningite » à un des services de l'hôpital.

J'eus l'occasion de voir le malade peu de temps après son entrée. Des résultats de l'examen, je ne veux relever que les points importants : fièvre haute (39°,4), pouls 84. L'impression que le malade offrait était plutôt celle de la démence que de la stupeur; il était très inquiet, riait souvent, parlait beaucoup de soi-même et ne répondait guère; il paraissait avoir oublié quelques mots, par exemple il ne pouvait pas dire le nom de sa femme. La nuque était d'une certaine raideur. L'exploration des organes internes ne fournit rien de remarquable, ainsi que le système nerveux. La membrane du tympan de l'oreille gauche manquait presque totalement et la caisse était remplie de granulations et de masses de cholestéatome.

Le jour suivant n'apporta pas de changement essentiel, seulement la fente palpébrale du côté droit resta ouverte pendant le sommeil et le serrement de main du même côté était très affaibli. Les deux papilles décelaient une légère hypérémie; j'entrepris l'opération suivante.

Avant tout, je mis à nu les cavités de l'oreille moyenne; celles-ci se présentèrent remplies de granulations, de masses denses de cholestéatome et de pus, qui était évidemment exposé à une forte pression. Après l'évacuation exacte de ces parties, j'enlevai avec le ciseau le tegmen du tympan qui était carié ainsi que l'antre et aussi le bord de la portion squameuse du temporal. Après l'ablation de ces parties, la dure-mère se présenta dans une étendue d'une pièce de 2 francs; elle bomba considérablement à travers la plaie; elle était d'un rouge foncé. Ayant fait une incision cruciale sur cette partie de la méninge, le lobe temporal prolaba sous la poussée d'une forte pression. Je le ponctionnai avec le bistouri de Preysing, dont nous nous servons dans ce cas. Après avoir retiré le bistouri, une grande quantité de pus jaune-vert et d'une consistance notable jaillit subitement. A ce moment, le malade fit une inspiration profonde et le pouls, jusqu'alors très ralenti, s'éleva jusqu'à 96. Je pénétrai donc avec la pince usitée dans l'abcès, et après élargissement de l'ouverture il s'évacua encore 3 à 4 cuillerées de pus. Comme après l'introduction d'une sonde je ne trouvais pas une cavité proprement dite, j'en soupçonnai une dans une hauteur qui n'était pas accessible à mon instrument introduit dans la direction actuelle. J'enlevai encore un grand morceau de la portion squameuse, fis de nouveau une incision à côté dans le lobe temporal et évacuai une cuillerée de pus sans trouver une cavité véritable d'abcès.

Tamponnement avec de la gaze iodoformée par les deux incisions; résection du prolapsus cérébral qui s'était formé sur ces entrefaites. Pansement.

Dans les trois ou quatre journées suivantes, le malade fut encore très inquiet, il délira et on dut continuellement veiller sur lui.

Il refusa toute nourriture; peu d'agitation, pas de connaissance, mais une euphorie étonnante. Une défervescence put bien être constatée, mais la température resta toutefois au-dessus de la normale; elle ne le devint que depuis le quatrième jour; le pouls était, depuis l'opération, régulier avec une fréquence de 86-90.

Pendant le changement du pansement, qui fut fait au quatrième jour, le prolapsus du cerveau se présenta partiellement nécrosé. Après avoir enlevé les tampons, la plaie cérébrale se présenta dénuée de pus. Le malade resta encore une semaine entière peu conscient (par exemple, il ne savait pas qu'il avait été opéré); il présenta des perturbations aphasiques et paraphasiques. La guérison avança néanmoins régulièrement, les parties nécrotiques s'éliminèrent et firent place à des surfaces à granulations normales.

La plaie offrit, trois semaines après l'opération, le meilleur aspect et l'intelligence se rétablit sans le moindre trouble. L'enquête minutieuse faite par M. le docteur Infeld révéla cependant un résultat étrange. Le malade, qui était avant l'opération un bon arithméticien, pouvait sans doute additionner et soustraire, mais il ne pouvait multiplier même des nombres simples et il dut apprendre à nouveau les règles à ce sujet comme un écolier.

Le malade fut congédié six semaines après sa réception et la guérison de la plaie fut, après trois semaines, presque complète. L'ouverture rétro-auriculaire était tout à fait fermée, la cavité dans l'os solidement cicatrisée. Il était désormais à l'abri de toute incommodité. La perception auditive était de 5 mètres pour la voix de conversation et 2 m. 1/2 pour le chuchotement, ce qui est un résultat bien satisfaisant pour la fonction.

Remarques critiques. — Il s'agit d'un cas dans lequel de graves lésions intracraniennes se sont développées, et qui ont été précédées d'une suppuration durant des années entières et d'un cholestéatome. Les symptômes dominants étaient une haute fièvre, le pouls relativement ralenti et une altération psychique. La localisation des altérations morbides fut faites hypothétiquement au lobe temporal à cause de l'aphasie.

Pendant l'opération, on rencontra une partie carieuse sur le toit de la caisse du tympan et un abcès dans le lobe temporal. L'abcès n'était pas capsulé. Il se présenta plutôt comme une infiltration diffuse de la substance cérébrale. Au cours de la maladie, on remarqua encore des élévations de la température et une progression des troubles psychiques. Ceux-ci allèrent en décroissant, mais laissèrent un défaut singulier dans les facultés arithmétiques du malade. La guérison complète ne survint qu'après neuf semaines.

2e cas. — Charles Gr., âgé de 28 ans, de Vienne, interné dans la maison d'aliénés de l'Etat, fut admis le 22 novembre 1901 à la clinique otiatrique. Le malade était atteint, d'après le rapport de la maison d'aliénés, du délire périodique et présentait par intervalles des phases lucides. Il fut atteint, le soir du 12 novembre, de mal de tête et de reins auquel s'associèrent une haute température et des symptômes méningitiques. Le 19 novembre, on remarqua une tuméfaction de la tempe gauche et, dans la nuit du 19 au 20, du pus fétide s'évacua de l'oreille gauche. Comme les souffrances du malade ne s'améliorèrent que passagèrement, on le fit placer en vue d'une opération éventuelle à notre clinique.

Etat du 22 novembre. — Le malade est de taille moyenne, son état de nutrition est médiocre. Il présente une légère obnubilation intellectuelle, mais il donne quelquefois des réponses.

Les principaux viscères sont normaux. Les nerfs cérébraux sont sans troubles apparents. Le fond de l'œil est normal. Tous les réflexes sont légèrement exagérés. Pas de rigidité de la nuque. L'urine est exempte d'albumine et de sucre.

Température 35°,8, pouls 82.

Etat des oreilles. — Oreille droite normale.

Oreille gauche : le conduit auditif est fort rétréci et rempli de pus. Le tympan n'est pas visible à cause de l'infiltration du conduit. La peau au-dessus de l'apophyse mastoïde ne présente rien d'anormal. En avant et au-dessus du pavillon jusqu'à la hauteur du vertex se trouve un gonflement circonscrit, qui s'étend presque jusqu'au canthus extérieur. Il est recouvert des parties molles qui sont normales, mais chaudes au toucher. Fluctuation nette.

L'examen des fonctions est impossible à cause de l'engourdissement intellectuel du malade.

22 novembre : *Opération dans la narcose chloroformique.* — La tuméfaction de la région temporale et les parties molles au-dessus de l'apophyse mastoïde furent incisées sur une longueur de 12 cent. De grandes quantités de pus fétide et décoloré, qui s'étaient ramassées au-dessous du muscle temporal, jaillirent de la plaie. Le périoste était détaché de l'os dans toute l'étendue de l'enflure. La trépanation de l'apophyse mastoïde révéla que l'os était dur et compact, ne contenant point de cellules. Le sinus se trouva à nu et très proche de la paroi postérieure du conduit normale; pulsation nette. L'antre était très mince et l'on n'y parvint que dans une profondeur considérable. Il contenait du pus épais que j'évacuai. Après la sortie du pus, j'interrompis l'opération.

Pendant la nuit, le malade fut en proie à une grande inquiétude. Administration d'une forte dose de morphine.

23 novembre. — Le malade est toujours stupéfié et il parle confusément à haute voix. Température normale. P. 82.

24 novembre. — Température dans l'après-midi 38. P. 90.

Malade toujours stupéfié, parle confusément. Il réagit aux appels, mais il répond à toutes les questions avec les mots : « O weh » (Hélas).

25 novembre. — Une paralysie faciale à droite apparaît subitement à midi. Aphasie prononcée. La nuque présente une rigidité médiocre. Les réflexes profonds du côté droit sont renforcés. La force de la main du même côté est remarquablement affaiblie. L'engourdissement s'accroît dans les deux heures suivantes.

Deuxième opération dans la narcose chloroformique. — Au préalable, ponction lombaire. — Le liquide céphalo-rachidien est soumis à une forte pression. Assez clair dans ses premières portions, il présente ensuite de petites particules louches qui augmentent peu à peu en nombre. Peu après une coagulation se forme; l'examen microscopique montre des leucocytes et quelques bactéries d'une valeur non caractéristique.

On enlève le pansement de la plaie. Elargissement de l'antre qui s'étend très en haut et est rempli de pus sous forme de gouttelettes. Evidement typique des cavités de l'oreille moyenne. La caisse est remplie de granulations. Les osselets sont introuvables.

Dégagement de la fosse moyenne du crâne d'abord au tegmen du tympan et au recourbement de l'écaille. La face extérieure de la dure-mère présente une décoloration jaunâtre. Ablation d'un morceau d'os d'une dimension d'une pièce de 5 francs. L'os est ici très mince et partiellement décoloré. La dure-mère de cette région est superposée à une couche circonscrite, onctueuse et jaunâtre. Celle-ci ne se laisse pas enlever par le raclage. L'incision révèle que le tissu cérébral est absolument normal. La section de la substance même ne fournit pas de pus.

Ablation complète du tegmen du tympan. La dure-mère se présente couverte de granulations et peu résistante. Incision cruciale d'abord dans la dure-mère et ensuite dans le lobe temporal. Après avoir retiré le bistouri, plus de deux cuillers de pus gras et fétide jaillissent. Après l'évacuation de celui-ci, une grande quantité d'un liquide séreux sort du cerveau. L'exploration digitale de l'abcès révèle une cavité de la grandeur d'une noix, aux parois bien résistantes qui sont couvertes de lambeaux de tissu. Drainage et tamponnement. Pouls 84. Respiration tranquille. Patient dort profondément. Température 38°,3.

26 novembre. — 6 h. 1/2 du matin, mort subite.

Résultat de l'autopsie. — Abcès ancien du lobe temporal gauche de la grandeur d'un œuf. Inflammation circonscrite de l'arachnoïde et de la pie-mère. La dure-mère est manifestement lésée au niveau de la collection purulente. Ostéite de l'os temporal gauche et abcès des parties molles de la région temporale du même côté. Leptoméningite dans la région inférieure de la moelle épinière. Œdème du cerveau. Hypérémie des organes intérieurs.

Examen bactériologique de l'abcès (Prof. Ghon). — Micr. : Mélange abondant de microbes des espèces les plus diverses.

Culture : négative (point de développement. La cause en est, malgré des recherches exactes, inconnue; la distinction des espèces individuelles impossible).

Considérations cliniques. — Il s'agissait d'un malade souffrant depuis longtemps d'un délire périodique. C'est dans un intervalle lucide qu'il fut atteint de l'affection à laquelle il succomba.

Malgré les anamnésiques contraires, il était atteint d'une suppuration chronique, mais qui ne lui causa jamais de graves incommodités.

Dix journées avant sa translation dans notre clinique, des douleurs de tête et de reins surgirent, auxquelles s'associèrent des symptômes méningitiques. Un grand abcès périostal s'installa accompagné d'une haute fièvre. Cette accumulation périostale de pus fut évacuée pendant la première opération et on ouvrit l'apophyse mastoïde sclérosée ainsi que l'antre. Une opération plus large n'a pas été faite parce que la fièvre et les maux de tête étaient suffisamment expliqués. Les symptômes « méningitiques » ne pouvaient être vérifiés dans notre clinique à cette époque.

Une récente exacerbation de la fièvre, l'obscurcissement du sensorium et aussi la parésie du côté opposé nous engagèrent à une seconde opération. Quoique le résultat de la ponction lombaire fût tout à fait net, nous ne jugeâmes pas, quand même, l'opération sans chance de succès.

Je trouvai une altération de l'os squameux, une pachyméningite extérieure circonscrite et un abcès du lobe temporal. L'abcès était pourvu d'une enveloppe résistante. Peu de temps après, la stupeur s'augmenta et le malade mourut. L'autopsie révéla que les méninges n'avaient subi que des altérations peu importantes et bien limitées qui se trouvaient seulement près de l'abcès. Les méninges étaient absolument indemnes de suppuration. Par contre, il existait une méningite purulente dans les segments inférieurs de la moelle épinière. La cause de la mort était évidemment un œdème du cerveau.

3e cas. — Le troisième cas concerne un ouvrier en fer, âgé de 25 ans, qui souffrait depuis l'âge de 14 ans d'une suppuration bilatérale de l'oreille moyenne. Cette affection ne lui causait aucune incommodité, sauf une certaine dureté d'oreille. Dès le début du mois de mai, des douleurs survinrent dans l'oreille droite, qui s'accrurent dans les jours suivants. Une semaine après, il eut aussi des maux de tête dans la région temporale du côté droit. Peu de temps avant son admission dans l'hôpital (21 juin), il fut en proie à une forte excitation; il menaça ses parents et prit des allures singulières. Deux fois il vomit.

Les principaux viscères ne présentèrent aucun trouble apparent. La nuque était d'une rigidité moyenne. Le crâne ne présentait pas

une sensibilité exagérée à la percussion. La réaction des pupilles se montrait ralentie, le symptôme de Romberg était présent et les réflexes patellaires des deux côtés apparaissaient augmentés. Clonus du pied reconnaissable.

L'oreille gauche présente l'aspect typique de la suppuration chronique. Perforation de la membrane du tympan dans sa moitié postérieure.

A droite, le conduit auditif est très rétréci. Entre les parois de celui-ci, on découvrit des sécrétions épaissies et des masses de cholestéatome. L'apophyse mastoïde est un peu douloureuse.

Le malade parle en balbutiant; il est excessivement excité et donne une impression confuse. Des lacunes de l'intelligence ne peuvent cependant être constatées. Le malade était le soir très inquiet et il avait de la fièvre (38°).

Le matin suivant, il était tout à fait stupéfié, ne réagissait pas aux questions et aux excitations cutanées. Il était couché, la tête renversée en arrière. Température 37°,8. Pouls 94. Tous les réflexes sont abaissés.

L'examen ophtalmoscopique montra des veines dilatées à droite.

Entre 10 et 11 heures du matin, blépharoptose à droite, pupille dilatée au maximum. J'entrepris sur-le-champ l'opération suivante :

J'ouvris l'apophyse mastoïde, l'antre et la caisse du tympan selon la méthode typique. Toutes ces parties étaient comblées de pus et de masses de cholestéatome. Le tegmen de l'antre était carié et je l'enlevai avec le tegmen du tympan et la partie inférieure de l'écaille. Au-dessus de la partie atteinte, la dure-mère était altérée et décolorée. Elle fut incisée avec le scalpel. Alors j'introduisis le bistouri de Preysing dans le lobe temporal, d'où jaillirent quatre cuillerées de pus qui était évidemment à une haute pression. Le liquide se montrait dans ses premières portions épais et crémeux, plus tard il se présenta fluide. L'introduction d'une *pince à grains* fit jaillir encore un peu de pus. Je pénétrai ensuite avec le doigt ganté dans la cavité de l'abcès et je réussis à la palper dans toutes les directions. Elle avait la grandeur d'une petite pomme et présentait sur ses parois des débris de tissu. La cavité fut tamponnée au moyen d'un drain fenêtré et la plaie fut typiquement traitée. Pendant l'opération, prolapsus du cerveau.

La température fut dans l'après-midi encore un peu élevée, pouls 94. Le malade dormait toujours. S'étant éveillé, il se plaignit de maux de tête, mais le sensorium était plus lucide et il donna des réponses correctes. Comme son état de santé s'améliorait dans les jours suivants considérablement et que son sensorium revenait à la normale, on put nettement remarquer une hémiopie du côté droit.

Le second jour après l'opération, le malade se plaignit de nouveau de violents maux de tête et au changement du pansement on nota encore un peu de suppuration.

L'exploration digitale de la cavité purulente montra qu'elle était

déjà rapetissée. Le malade dormit pendant les jours suivants presque continuellement. La pupille droite était toujours fort dilatée et absolument immobile à la lumière. Pas d'accommodation. L'hémianopie persistait encore.

Examen ophtalmoscopique, cinq jours après. Fond de l'œil très voilé, les veines dilatées, les artères contractées. Après une recrudescence passagère des maux de tête et de l'inquiétude, qui fut accompagnée d'une légère suppuration de la cavité d'abcès, le malade se porta assez bien.

Le ptosis disparut dans les semaines suivantes, la cavité d'abcès se rapetissait visiblement; le prolapsus du cerveau disparut. La plaie se comporta d'une manière satisfaisante et le malade put être congédié après un traitement de trois mois. La cavité de l'os temporal s'épidermisait aussi; les perturbations du système nerveux s'éteignirent. Le poids du malade augmenta remarquablement.

La perception auditive s'est notablement améliorée comparativement avec la dureté d'oreille qu'on constatait avant l'opération.

Considérations cliniques. — Chez un sujet, qui était atteint d'une suppuration bilatérale de l'oreille moyenne, s'installèrent soudainement des maux de tête et un état singulier des fonctions psychiques. Point de symptômes locaux remarquables. De la fièvre rémittente subite et des signes d'irritation de la rétine droite s'y associèrent.

L'opération révéla un point lésé au tegmen du tympan et la dure-mère présentait une fistule qui était en communication avec une cavité purulente de la grandeur d'une petite pomme et revêtue d'une capsule résistante.

Après l'opération, les symptômes de la maladie s'effacèrent peu à peu.

Il est bien remarquable qu'une affection de l'œil, qui n'était au moment de l'opération qu'à ses débuts, se soit aggravée pendant les jours suivants. Il est difficile de conclure à une connexité entre l'affection oculaire et les lésions du lobe temporal; il se peut que ces symptômes résultaient d'une pression produite par l'abcès, même après évacuation.

4e cas. — Le quatrième cas concerne le sieur P., de Vienne, qui entra le 6 juillet à la clinique otiatrique.

En septembre 1901, le malade fut atteint d'une pneumonie.

Depuis cette maladie il présenta une otorrhée bilatérale. Il devint peu à peu sourd, d'abord de l'oreille gauche, plus tard de la droite. Depuis Noël, il était complètement sourd des deux oreilles. Le malade souffrait depuis deux mois de maux de tête et de vomissements matutinaux. Il avait depuis huit jours de l'agrypnie, des maux de tête et du vomissement. A cause de ces troubles, il dut se faire

admettre à la clinique. Il avoue s'être adonné à l'abus de l'alcool; il nie toute infection vénérienne.

Etat au moment de l'examen. — Système osseux vigoureux, musculature moyenne, panicule adipeux peu développé. Les organes thoraciques ne présentent pas d'altérations pathologiques. T. 37° 8. Le pouls est rythmique, l'artère radiale un peu rigide, d'une fréquence de 84. Le foie est un peu agrandi, les autres organes abdominaux n'offrent rien d'anormal; l'urine se montre indemne d'albumine et de sucre.

Les nerfs cérébraux ne révèlent aucun dérangement. Les pupilles sont de la même largeur et réagissent promptement. Point de parésie aux extrémités. Les réflexes patellaires sont tellement exagérés, qu'une légère percussion ou le soulèvement des extrémités suffisent pour provoquer les convulsions cloniques les plus intenses. Le clonus persiste encore en soulevant l'extrémité tendue. L'examen des réflexes du pied révèle sur tous les deux côtés des mouvements cloniques qui peuvent être supprimés par une flexion dorsale forcée du pied. Point d'irradiation des réflexes. Au clonus patellaire s'associent des mouvements cloniques du maxillaire inférieur et une agitation du corps entier. Les réflexes des bras sont très accentués. Les réflexes du masséter sont également exagérés; on y voit même parfois des mouvements cloniques. Immédiatement après l'examen dans la position horizontale, dans la situation assise, on examine les réflexes patellaires. Ils ne se présentent guère renforcés. En se couchant de nouveau, le malade ne présente plus de clonus. Les mains étendues ne montrent point de tremblement. Pas d'altérations dans la sphère sensible, point d'ataxie dans la position horizontale. La pression des muscles du mollet ne cause point de douleurs. Le symptôme de Rosenbach manque, celui de Romberg est net.

En marchant les yeux clos, le malade est très indécis et il chancelle.

Etat des oreilles. — Oreille gauche : on voit au fond des polypes et des masses de cholestéatome. — Oreille droite : dans la profondeur on voit également des polypes avec un reste épaissi et rougi de la membrane.

Le Weber est latéralisé tantôt à la tête, tantôt à droite. Le Rinne est négatif. La conduction aérienne est supprimée. La conduction cranio-tympanale est très diminuée. L'audition des voyelles persiste encore à droite. Le malade prétend ne rien entendre quand on lui crie dans l'oreille gauche.

Cours de la maladie. — 12 juillet : Les réflexes sont toujours un peu renforcés. Des mouvements cloniques ne peuvent plus être suscités. Les maux de tête et la sensibilité pour la percussion sont diminués. Point de vomissement; le vertige manque. Le sommeil est toujours un peu troublé. L'otorrhée est peu considérable.

17 juillet. — Insomnie. Des douleurs rhumatoïdes dans la nuque et dans la tête.

27 juillet. — Comme le malade refuse l'opération proposée, on le

congédie. Point de symptômes méningitiques, point de maux de tête. L'examen des fonctions ne révèle aucun changement.

27 août. — Retour du malade à notre clinique.

Il prétend avoir souffert depuis son renvoi de l'hôpital de véhéments maux de tête. Aussi ses allures ont pris un aspect singulier. Selon la relation de ses parents, il commença dans la nuit à se démener comme un fou et à les menacer, etc.

Le malade donne l'impression d'être un peu stupéfié. T. 38; P. 84. Stat. pr. Les organes intérieurs sont normaux. Les nerfs cérébraux sont intacts. Les réflexes patellaires sont très renforcés, surtout à gauche. Les réflexes de la plante du pied, du crémaster et du triceps sont plus faibles à droite qu'à gauche. Le serrement de la main droite est plus faible que celui de la gauche. En se tenant debout ou en allant yeux clos, le malade ne présente pas d'altération de l'équilibre. La colonne vertébrale ne révèle nulle sensibilité augmentée à la pression. Les mouvements sont libres. En examinant le malade dans la position horizontale, on remarque une légère ataxie dans les extrémités. Les deux oreilles montrent une surdité presque totale; à droite, on trouve un reste d'ouïe pour les voyelles. L'état des oreilles présente le même aspect que pendant le dernier examen. Différence minime de la température en faveur de l'apophyse mastoïde gauche. La sensibilité pour la percussion y est très faible; elle se présente un peu accusée sur une partie située à 1 cent. au-devant et au-dessus du recourbement antérieur de l'hélix.

Opération dans la narcose chloroformique. — Incision rectangulaire derrière et au-dessus du pavillon; opération radicale typique, qui révèle du pus, des granulations et des masses de cholestéatome dans les cavités de l'oreille moyenne. Dégagement de la dure-mère sur le tegmen du tympan, qui n'était pas carié expressément, mais couvert de granulations sur les deux côtés et sur la surface extérieure de l'écaille. La dure-mère se présentait ici un peu épaissie et d'une couleur bleu rougeâtre foncée. Cependant elle n'était pas trop tendue. L'incision de la dure-mère produisit une ample hémorragie et l'écoulement d'une mince quantité de liquide. Le lobe temporal se montrait légèrement tendu; extérieurement, rien d'anormal. L'incision avec le bistouri de Preysing dans des directions diverses ne révèle point de pus. L'exploration digitale de la plaie ne donne aucun résultat. Suture de la plaie. Tamponnement.

Le soir, le malade ne ressent plus de douleurs; il se plaint d'une soif très forte. Le sensorium est plus lucide qu'avant l'opération.

28 août. — Elévation de la température: 39°,3. Le malade se sent subjectivement assez bien.

3 septembre. — Le bien-être du malade fait des progrès; il commence à faire des promenades au jardin. Température normale.

4 septembre. — Changement du pansement. On voit maintenant du pus qui jaillit d'une façon pulsatile de la plaie d'incision du lobe temporal. Je pénètre avec la *pince à grains*. Il s'écoule une cuillerée

de pus fétide et décoloré de la région antérieure du lobe temporal. L'exploration digitale révèle aussi une grande quantité de pus. Drainage avec des bandes de gaze iodoformée. Tamponnement de la plaie. Le malade se couche. Il tombe aussitôt dans l'engourdissement et présente une évidente aphasie amnésique, parle en employant des phrases insensées et incohérentes. Une demi-heure après surgissent des accès épileptiformes. Ceux-ci débutent avec des convulsions dans les phalanges de l'extrémité supérieure et inférieure du côté droit et se propagent d'une façon ascendante. Les convulsions intéressent aussi le nerf facial et passent de l'autre côté. A la fin on voit survenir des convulsions cloniques et toniques généralisées, la conscience est constamment troublée. Ces symptômes causent une élévation de la température : 39°,8. Changement du pansement. On évacue de nouveau une cuillerée et demie de pus fétide, mais les symptômes menaçants ne montrent aucune rémission, les convulsions s'aggravent malgré de copieuses doses de morphine. Le pouls est abaissé et ralenti.

5 septembre. — Après un délai de vingt-quatre heures, les convulsions ont cessé. Le malade est tout à fait inconscient ; la respiration se présente superficielle et accélérée. Commencement du râle trachéal.

6 septembre. — Mort.

Autopsie : abcès du lobe temporal gauche, carie de l'os pétreux, œdème du cerveau, dégénérescence des organes parenchymateux.

Considérations cliniques. — A une otorrhée bilatérale qui durait depuis plusieurs années, s'associèrent des symptômes indiquant une irritation intracranienne. On remarqua aussi une surdité totale bilatérale. Des symptômes locaux ne purent être observés. Après quatre semaines survinrent des troubles psychiques accompagnés de maux de tête. La fièvre, la sensibilité augmentée de l'écaille gauche et un léger affaiblissement dans l'innervation de la moitié droite du corps nous engagèrent à ouvrir la fosse moyenne du crâne. On ne trouva d'abord aucun processus intracranien. On ne réussit à découvrir un abcès au lobe temporal gauche qu'à l'occasion du changement de pansement. Immédiatement après l'évacuation de l'abcès, des symptômes d'une lésion de la capsule interne se présentèrent. Peu de temps après survint la terminaison fatale. L'autopsie ne révéla qu'un œdème de la substance cérébrale voisine de l'abcès. Toutes les autres altérations anatomiques manquèrent. Point de méningite.

Ce qu'il faut remarquer dans tous ces cas c' est qu'ils révèlent des particularités qui ne se retrouvent pas dans la phy-

sionomie typique des abcès cérébraux. Il était impossible au commencement de formuler un diagnostic précis. Nous avons observé dans tous ces cas des élévations de la température qui ne sont pas à présent attribuées habituellement à des abcès cérébraux non compliqués.

Suivant Körner (*Maladies otiques du cerveau, des méninges et des sinus*, 3e édition, page 49), il est douteux que la fièvre dérive dans ces cas de l'abcès ou de l'affection des oreilles et des os. Il ajoute que l'augmentation de température n'est jamais élevée, si elle se présente au cours d'un abcès cérébral non compliqué.

Oppenheim (*Berliner Klin. Wochenschrift*, 1896, Nr. 45) prétend que l'hypothèse d'un abcès cérébral est très invraisemblable si la température présente de hautes élévations. Excepté le second cas qui était compliqué par une pachyméningite externe et d'une méningite spinale, il s'agissait de collections purulentes d'un type non compliqué. Cependant il faut remarquer que la fièvre ne cessa point dans le deuxième cas, même après l'évacuation de l'abcès et l'ablation des dépôts pachyméningitiques.

L'autre cas qui a été suivi d'autopsie ne présenta aucune altération pathologique, excepté un œdème de la substance cérébrale voisine de l'abcès.

Si nous acceptons néanmoins que l'abcès cérébral incompliqué évolue sans élévation remarquable de la température, il nous faut admettre qu'il s'agissait dans ces cas d'un œdème inflammatoire ou d'une encéphalite commençante. Cette supposition ne peut pas encore être prouvée.

Les deux cas guéris présentent aussi des symptômes qui s'expliquent facilement par des altérations dans la substance cérébrale adjacente à l'abcès, par exemple la rigidité de la nuque du premier et du troisième cas et les troubles oculaires. On pourrait donc prétendre, avec quelque réserve, qu'il s'agissait dans tous ces cas d'abcès qui étaient accompagnés d'affections inflammatoires dans le voisinage. En admettant cette supposition, il nous faudrait regarder ces cas comme compliqués, dans le sens des auteurs.

Müller (*Arch. f. Ohrenheilk.*, Bd. 50, Nr. 1) a essayé d'établir une différence entre les abcès *parenchymateux* et *interstitiels*. Cette hypothèse ne fut guère acceptée. Mon premier cas, dans lequel on ne pouvait trouver ni une cavité d'abcès proprement dite, ni une membrane d'enkystement, pourrait bien se ranger dans la première catégorie. La marche cli-

nique de ce cas ne présente donc rien qui pourrait justifier une disjonction d'une valeur pratique.

La *ponction lombaire* ne fut exécutée qu'une fois comme moyen de diagnostic. Elle présenta un résultat remarquable. Le liquide cérébro-spinal était considérablement troublé et coagulable. On trouva aussi quelques microbes. L'autopsie ne montra néanmoins aucune méningite dans la cavité cranienne, mais une méningite circonscrite dans la partie inférieure de la moelle épinière. Le trouble de la sérosité cérébro-spinale est dû à cette dernière circonstance. On conteste déjà généralement que la ponction lombaire permette une déduction sûre quant à l'existence ou à l'absence d'une méningite diffuse. Le résultat que j'ai obtenu dans ce cas, est, à mon avis, unique. Il révèle une nouvelle source d'erreurs dont il faudra tenir compte à l'avenir. Si en pareille occurrence le résultat de la ponction lombaire nous engageait à renoncer à toute intervention, nous courions le risque de perdre un malade encore susceptible d'être sauvé. Il n'est guère douteux qu'une méningite suppurée isolée de la moelle épinière peut rétrograder ou plutôt guérir. La mort du malade en question ne se rapporte pas aux altérations qui eurent pour conséquence de troubler le liquide céphalo-rachidien.

Un point très important au point de vue du diagnostic consiste dans les *troubles psychiques* sur lesquels il importe de revenir.

Dans le premier cas, on remarqua des allures singulières : une inquiétude dans la sphère motrice et aussi de la loquacité; l'attention ne pouvait guère être fixée et le malade présentait une euphorie dénuée de fondement. Dans le deuxième cas existait aussi une grande inquiétude; le malade parlait très haut, il était désorienté, mais le sensorium n'était pas trop troublé.

Ainsi les deux derniers malades étaient très excités; ils menaçaient de voies de fait leurs parents, parlaient d'une manière saccadée et présentaient une grande loquacité.

L'existence de ces phénomènes morbides, dans ces cas, me fait soupçonner qu'ils se retrouvent plus souvent que l'on ne supposerait d'après ce qui en a été dit jusqu'ici. Si cette présomption se vérifiait, nous aurions un criterium diagnostique important de plus. L'explication de leur genèse ne se heurte point à de graves difficultés.

Quant à l'*indication de l'opération* en pareille occurrence,

il y a peu de chose qui serait digne d'être mentionné. Les symptômes indiquèrent une complication endocranienne; celle-ci ne resta douteuse que dans le quatrième cas, mais la fièvre et la sensibilité augmentée au niveau de l'écaille du temporal donnèrent assez de motifs pour se prononcer en ce sens. La surdité, qui se développa dans le dernier cas en peu de temps, ne put être interprétée comme un symptôme local d'un abcès temporal, car l'otorrhée chronique bilatérale était une raison suffisante. La discussion du phénomène intéressant de la surdité croisée nous mènerait trop loin.

L'*opération* fut exécutée selon les méthodes qui sont en usage à notre clinique. Le succès en est incontestable.

Nous avons trouvé dans les cas 2 et 3 une continuité de lésions entre les parties atteintes de la dure-mère et l'abcès. Dans les deux autres cas, l'affection de l'os au toit de la caisse nous fournit les indications nécessaires pour l'exploration. Nous réussimes dans tous les cas à effectuer une évacuation totale de l'abcès en partant comme point de départ de l'oreille moyenne. La trépanation latérale sur le lobe temporal et l'incision de celui-ci dans le premier cas étaient bien justifiés, mais pas absolument nécessaires. La voie auriculaire offrit donc un résultat satisfaisant dans le second cas, tandis que l'ouverture par dehors avait été inefficace. Il ressort de ces faits à nouveau l'excellence de cette méthode d'opération qui consiste à chercher l'abcès cérébral dans la direction qu'a prise la maladie elle-même. Cette méthode ne présente que des avantages sur les anciens procédés de trépanation de la surface cranienne. L'*exploration digitale* de l'abcès nous a rendu des services précieux, parce qu'elle permet l'évacuation totale de la collection purulente. Dans le troisième cas, elle a empêché la rétention du pus dans les diverticules de la cavité de l'abcès. Cette conduite opératoire parait surtout exempte de tout danger.

Les conclusions que l'on peut tirer des cas précédents pour notre thérapeutique future peuvent être résumées de la manière suivante :

1° L'observation clinique rend très probable, et l'autopsie prouve, que les abcès cérébraux sont parfois entourés par des œdèmes d'une grande étendue, et cela à un moment où l'abcès ne s'accompagne point de symptômes locaux. Comme ces œdèmes peuvent amener une terminaison fatale et pré-

coce, l'indication d'une incision exploratrice du cerveau existe déjà quand on ne constate encore que des symptômes nerveux diffus.

2° L'existence de la fièvre n'est nullement un criterium sûr contre l'hypothèse d'un abcès cérébral. On peut au contraire quelquefois observer des élévations de la température sans qu'il s'agisse d'un « abcès compliqué », d'après la terminologie usuelle des auteurs.

3° L'existence des leucocytes ou des microbes dans le liquide retiré par la ponction lombaire ne permet point de conclusion sur un processus méningitique diffus. Même une tendance exagérée du liquide à la coagulation n'est pas une preuve certaine de l'existence d'un processus inflammatoire intracranien. Ces observations démontrent avec précision qu'un résultat quelconque de la ponction lombaire ne peut jamais en lui-même être une contre-indication pour une intervention.

4° Les altérations psychiques indiquées offrent des criteriums diagnostiques d'une grande importance et peuvent contribuer à faire supposer l'existence d'un abcès cérébral.

5° L'ouverture systématique des cavités de l'oreille moyenne et la recherche des parties affectées du côté de l'oreille offrent de meilleures chances pour la découverte des abcès cérébraux que la recherche par la région temporale. L'évacuation des abcès par la voie de l'oreille moyenne suffit entièrement.

6° L'exploration digitale de l'abcès n'est pas du tout nuisible si elle est exécutée avec quelque précaution, et elle est bien propre à une évacuation convenable.

II

ÉTUDE CLINIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE L'OBSTRUCTION NASALE

Par le Docteur **A. COURTADE,**
Ancien Assistant d'oto-rhino-laryngologie.

Si on jugeait de l'importance d'un symptôme par sa gravité, au point de vue du danger de mort qu'il fait courir, on serait tenté de regarder,et bien à tort, la gêne respiratoire comme une chose négligeable.Cependant, la dyspnée nasale, causée par l'obstruction, est d'une extrême fréquence ; elle s'observe dans un grand nombre d'affections nasales, les unes graves, les autres bénignes ; de plus, elle est souvent le premier symptôme qui attire l'attention du malade sur l'état de son rhino-pharynx.

C'est plus qu'il n'en faut pour accorder à ce symptôme et à sa cause, l'obstruction, une place importante en nosographie.

Dans certains cas, la dyspnée nasale est latente et il faut attirer l'attention du patient sur ce point pour obtenir une réponse affirmative ; aussi, a-t-on cherché à s'affranchir, dans une certaine mesure, de l'appréciation plus ou moins exacte du malade, en imaginant des procédés ou instruments qui la révélaient objectivement et en indiquaient le degré.

Les affections nasales ne se bornent pas toujours à troubler la fonction respiratoire de cet organe, elles déterminent encore, assez souvent, des troubles à distance dont il faut reconnaître le point de départ pour les traiter efficacement ; on est alors guidé vers cette piste par la gêne respiratoire nasale plus ou moins notable qu'accuse le malade ou qu'on lui découvre.

Des instruments destinés à découvrir et mesurer le manque de perméabilité du nez, aucun n'est passé dans la pratique courante soit à cause de l'insuffisance des résultats, soit à cause des difficultés de la manipulation ou du long temps qu'elle exige. Dans ce même but, nous avons trouvé une instrumentation simple et d'un emploi rapide qui permet soit d'apprécier la quantité relative d'air qui passe par chaque orifice respiratoire, soit d'en marquer la pression.

Grâce à eux, on peut étudier physiologiquement les troubles respiratoires d'origine nasale, avec toute la rigueur qu'exige la clinique courante ; l'obstruction nasale, au lieu d'être soumise à la seule appréciation du malade ou de l'examen objectif parfois insuffisant, peut être mensurée avec la même précision que l'est le pouls avec les instruments appropriés.

DE LA FONCTION RESPIRATOIRE DU NEZ A L'ÉTAT NORMAL

Le nez n'est pas seulement l'organe de l'odorat, mais encore un organe qui joue un rôle important dans diverses autres fonctions : le goût, la respiration, la phonation et l'audition.

De ces diverses fonctions la moins importante est, peut-être, celle qui lui est propre : l'odorat. Nombreux, en effet, sont les gens dont le sens de l'odorat est émoussé ou aboli et qui, cependant, ne sont guère incommodés par cette perte ; il n'en est pas de même lorsque la respiration nasale est difficile ou impossible, que la voix est modifiée dans son timbre, que l'audition est diminuée par le fait des lésions qui siègent dans les fosses nasales.

Les fosses nasales constituent le lieu de passage normal de l'air qui doit pénétrer dans les voies aériennes et toute obstruction de ces cavités modifie le mode respiratoire et les qualités physiques de l'air inspiré.

La pénétration de l'air dans les voies respiratoires peut se faire soit exclusivement par le nez, soit par la bouche, soit, simultanément, et dans des proportions variables, par l'un et l'autre orifice ; la première modalité représente l'état normal, les deux autres l'état pathologique.

Il est rare d'observer la respiration exclusivement buccale, parce que la gêne est si considérable que les patients vont consulter et se faire traiter avant que le résultat ultime soit atteint ; il est beaucoup moins rare d'observer des cas de respiration *presque* complètement buccale dans les cas de polypes volumineux du nez, d'hypertrophie des cornets, de symphyse vélo-pharyngée.

Dans la majorité des cas où le mode respiratoire n'est pas normal, la respiration est mixte ou bucco-nasale et, le plus souvent, il y a prédominance de la respiration nasale.

Même dans les cas atténués, la gêne apportée par cette façon anormale de respirer incite souvent le malade ou son

entourage quand il s'agit d'enfants, ce qui est fréquemment le cas, à demander l'avis du médecin pour remédier à cet état.

Cette gêne, dont se plaint le malade, obligé de maintenir la bouche entr'ouverte pour respirer librement, s'explique assez, quand on se rappelle les modifications imprimées à l'air qui traverse les fosses nasales.

Grâce aux vibrisses qui s'entre-croisent dans les narines, à l'humidité constante de la muqueuse et de l'épithélium cilié qui la revêt, les poussières atmosphériques sont partiellement arrêtées au passage et sont, plus tard, expulsées par l'éternuement ou l'action de se moucher.

Tout le monde a remarqué le mucus, chargé de poussières gris-noirâtre, que l'on mouche après un séjour prolongé dans une salle de fête ou un long parcours en chemin de fer ; une partie de ces corps étrangers minuscules franchit la zone de protection et s'arrête soit dans le pharynx, soit dans l'arbre bronchique ; dans certains cas, ils arrivent jusqu'aux poumons et s'y incrustent en déterminant des lésions appelées pneumokonioses : anthracosis, siderosis, chalicoses, suivant que le corps étranger se compose de charbon, de fer ou de silice.

A part les cas où le sujet est obligé, par sa profession, à vivre constamment dans un milieu chargé de poussières, comme les mineurs, les polisseurs, les scieurs, etc., etc., les fosses nasales constituent une barrière assez efficace pour s'opposer à la pénétration de ces petits corps étrangers dans les voies aériennes.

Dans la respiration buccale, ces mêmes poussières qui auraient été arrêtées par le nez, se déposent sur les parois de la bouche, du pharynx et de l'arbre bronchique ; aussi les sujets qui dorment la bouche ouverte se plaignent-ils, le matin,d'avoir la bouche pâteuse et sèche et d'expectorer des mucosités grisâtres.

Ce rôle de filtre n'est pas le seul que possèdent les fosses nasales, car elles modifient encore la température et l'humidité de l'air qui les traverse, comme l'ont démontré de nombreux expérimentateurs parmi lesquels nous citerons Grehant, Aschenbrandt, Bloch, Kayser, Schutter.

Aschenbrandt (1) étudia les trois questions suivantes : 1° A quel degré l'air est-il échauffé par son passage dans le nez ;

(1) *Ueber die Bedeutung der Nose in Respirat.* Wurtzbourg, 1886.

2° à quel degré est-il saturé de vapeur d'eau ; 3° jusqu'à quel point le nez arrête-t-il les poussières ?

Pour élucider la première question, il bouche une narine avec un tube de verre qui communique avec un aspirateur qui débite 5 litres en 30 secondes, ce qui équivaut à 20 respirations de demi-litre chacune par minute ; sur le trajet de l'aspirateur au nez et à une faible distance de celui-ci, se trouve un thermomètre, inclus dans le tube.

Quand l'aspirateur marche, l'air entre par la narine libre, et sort par la narine obturée pour se rendre à l'aspirateur ; Aschenbrandt constate que la température de l'air s'est élevée de 8 ou 12° à 30 ou 31°.

Pour mesurer la quantité de vapeur d'eau que l'air emprunte à la muqueuse nasale, il place, sur le trajet du nez à l'aspirateur, un tube en V rempli de pierre ponce imbibée d'acide sulfurique ; il constate que l'air expiré était saturé de vapeur d'eau après avoir traversé le nez.

Quant aux poussières d'amidon, Aschenbrandt constate qu'elles n'allaient pas plus loin que le nasopharynx.

Bloch (1) a tiré des expériences qu'il a faites les conclusions suivantes :

1° La température de l'air expiré est de 15 à 20° plus élevée que celle de l'air inspiré.

2° L'action thermique de la muqueuse nasale est d'autant plus marquée que l'air extérieur est plus froid ; cette action est constante et peut s'exprimer dans les conditions normales par la formule suivante : $E = \frac{2}{3}(37-t)$, t représentant la température de l'air extérieur ; l'élévation de la température est donc les deux tiers de la différence entre 37°, la température du corps, et t.

3° L'action thermogène de la cavité buccale est insignifiante par comparaison avec celle de la cavité nasale.

4° La chaleur dégagée par la muqueuse nasale à chaque inspiration (la température extérieure étant modérée) est égale à 6 calories-grammes.

5° L'air qui sort du nez est aux deux tiers saturé ; quelques auteurs même prétendent avec Kayser et Aschenbrandt, qu'à sa sortie, il est complètement saturé d'humidité.

6° Les fosses nasales agissent comme filtres vis-à-vis des

(1) *Arch. of Otology*, vol. XVII, 1888 ; *Die Pathol. und Therapie der Mundatmung* (*Zeitsch. für Ohr.*, 1889).

poussières ; la quantité des poussières qui passent néanmoins dépend, d'une part, de leur poids, de leurs dimensions et de leur degré d'hygrométrie et, d'autre part, de la viscosité plus ou moins grande de la sécrétion de la muqueuse.

7° Pendant la respiration normale, la langue est appliquée contre le palais et la bouche est maintenue fermée par la simple pression de l'air extérieur.

8° Tout agent mécanique ou chimique ou thermique qui vient en contact de la muqueuse nasale pendant l'inspiration produit immédiatement un arrêt de l'acte respiratoire; cet arrêt est suivi d'une inspiration.

Ces conclusions sont à peu près les mêmes que celles de Mac Donald (1). Kayser (2), répétant les expériences d'Aschenbrandt, a observé que l'air inspiré étant à 10 ou 12° arrive à la température de 31 à 32° quand il a traversé les fosses nasales; que cet air est saturé d'humidité et que le nez n'arrête pas les poussières aussi complètement que l'admettait Aschenbrandt.

Kayser étudia aussi les modifications que subit l'air quand il ne fait que traverser la bouche et le naso-pharynx. Pour cela, il introduit un tube de caoutchouc dans une narine et le pousse jusqu'au pharynx; l'autre narine étant fermée, l'aspirateur est mis en communication avec la bouche ; l'air aspiré par le tube de caoutchouc entre en contact avec le pharynx et la bouche avant de se rendre dans l'aspirateur. Kayser trouva que la température de l'air ne s'élevait que d'un demi-degré de moins que par son passage dans le nez; d'où il conclut que la respiration buccale peut remplacer la respiration nasale sans inconvénient pour le chimisme respiratoire.

Après les critiques de Bloch, il répète ses expériences sur un homme dont l'orifice supérieur du larynx était complètement bouché par l'épiglotte à la suite d'une opération. Il trouva que la température de l'air passant par le nez s'élevait de 16 à 32°; celle de l'air qui n'avait traversé que le pharynx et la bouche atteignait 30°,7; quant à la vapeur d'eau, elle pesait 0 gr. 203 pour l'air nasal et 0 gr. 199 pour l'air buccal dans les 5 litres d'air qui avaient été utilisés, ce qui équivalait à 40 gr. 6 et 39 gr. 8 par mètre cube. Ces poids correspondent à la saturation de l'air à 35°,5 et 35° et non à 32° qui

(1) *The respiratory function of the nose*, Londres, 1889.
(2) *Pfluger's Archiv.*, 1888.

est la température constatée par l'expérimentateur ; il est donc probable que des gouttes de salive ont pu être entraînées par l'air et fausser ainsi les résultats.

Schütter (1) étudia à son tour la question sur un malade qui avait été trachéotomisé ; il employa une canule spéciale qui obturait complètement la trachée et empêchait ainsi l'air expiré de passer par le nez et la bouche.

La moyenne des observations montra que la température de l'air nasal était de 33° et celle de l'air buccal de 32°,2 ; l'air aspiré par le nez et sortant par la fistule trachéale avait donc 0°,8 de plus que celui qui avait pénétré par la bouche.

Les 5 litres d'air inspirés par le nez contenaient 142 milligrammes d'eau et ceux qui avaient passé par la bouche 126 milligrammes.

Pour étudier le degré de chaleur que peuvent communiquer la trachée et le larynx à l'air qui les traverse, Schütter fait aspirer l'air par la canule et le recueille au fond de la bouche avec un tube en verre que le malade maintient entre les lèvres ; la moyenne obtenue a été de 32°,2.

Schütter, en raison de la faible différence de 0°,8 que présente l'air suivant qu'il passe par le nez ou la bouche, estime que « l'homme peut se passer du nez et de la bouche pour chauffer et humecter l'air, pourvu que la trachée-artère le laisse entrer librement ». S'il est désagréable, pour une personne accoutumée à respirer par le nez, de recourir accidentellement à la respiration buccale à cause de l'obstruction, si cela lui donne une sensation de dessèchement, il ne s'ensuit pas que la respiration par la bouche soit nuisible parce que l'épithélium desséché ne rend plus de chaleur et de vapeur d'eau (Bloch).

Après cette constatation, on pourrait croire que Schütter admet qu'il est indifférent de respirer par le nez ou par la bouche ; il n'en est rien à cause de l'influence différente que présente la respiration nasale ou buccale sur la circulation.

Il s'appuie sur les expériences de Braun et Classen (2), qui ont obtenu une pression négative de 4 à 6 millimètres de mercure pour la respiration nasale et seulement 4 millimètres en inspirant par la bouche. Voltolini (3) a vu le manomètre

(1) *Ann. des maladies de l'oreille, du larynx et du nez*, 1893.
(2) *Zeitschr. für Anat.*, 1876.
(3) *Die Rhinosc. und Pharyngosc.*, 1879.

accuser une pression de 230 millimètres de mercure pendant l'expiration forcée par une narine et seulement 160 millimètres par la bouche ; la pression négative est aussi plus forte pour la respiration nasale que pour la buccale.

Les expériences que nous avons rapportées sont la reproduction de celles qu'avait faites Grehant (1) dès 1864 ; il avait constaté que l'air inspiré et expiré par la bouche atteint une température de 33°,9, tandis qu'il atteint 35°,3 s'il ne passe que par le nez ; d'où une différence de 1°,4 en faveur des fosses nasales pour la calorification. La température extérieure étant de 22°, l'élévation de température de l'air respiré était donc de 11°,9 dans le premier cas et 13°,3 dans le second.

Malgré la discordance qui existe dans les conclusions des divers expérimentateurs, aucun n'admet que la respiration buccale vaille la respiration nasale et puisse la suppléer sans inconvénients.

D'ailleurs, plus que toutes les expériences, l'affirmation de bien-être qu'accusent les malades lorsque la perméabilité nasale, momentanément troublée, est rétablie, prouve assez la supériorité de la respiration par le nez. A ce propos, nous ferons remarquer que l'incommodité ressentie par le malade n'est pas proportionnelle au degré d'obstruction, mais à la soudaineté du changement ; on voit, ainsi, des cas de soudure presque complète du voile du palais à la paroi postérieure du pharynx, soudure qui ferme l'espace libre et interrompt presque entièrement le passage de l'air par le nez, où le malade sent moins de gêne que n'en produit un fort enchifrènement chez un individu normal ; dans le premier cas, l'occlusion pharyngée a été graduelle et a mis plusieurs semaines ou mois pour se produire, de sorte que le malade a eu le temps de s'adapter à sa nouvelle condition, tandis que dans le second elle a été relativement brusque et a surpris l'économie. On retrouve des conditions analogues dans les obstructions laryngées graduelles à la suite de tuberculose, cancer ou autres tumeurs ; il est fort probable que si on réduisait, en un temps très court, le calibre de la glotte au degré où elle se trouve dans le premier cas, le malade succomberait en quelques heures à l'asphyxie ; ainsi dans l'œdème de la glotte on peut voir le malade succomber alors que l'espace libre est encore plus grand qu'il ne l'est dans certains cancers ou tuberculoses laryngés.

(1) *Recherches physiques sur la respiration de l'homme* (*Journ. de l'anat. et phys.*, 1684.)

ÉTIOLOGIE DE L'OBSTRUCTION NASALE

Très nombreux sont les cas où la respiration nasale n'est pas exclusive, tant les causes d'obstruction sont variées et fréquentes ; sur 100 personnes, prises au hasard, que nous avons examinées, les deux tiers seulement respiraient par le nez, l'autre tiers recourait à la bouche pour cette fonction.

Par obstruction nasale il ne faut pas entendre seulement l'état d'une fosse nasale qui ne peut plus laisser passer d'air, ce qui s'observe assez rarement, mais encore l'état où se trouve la cavité lorsque son calibre est tel que l'air ne peut passer en quantité suffisante pour assurer une respiration facile et aisée dans tous les actes de la vie.

Ainsi, certaines personnes ont une respiration nasale suffisante tant qu'elles sont au repos, mais sont obligées d'ouvrir la bouche pour respirer dès qu'elles marchent un peu vite ou montent un escalier ; l'espace nasal n'est plus assez spacieux pour laisser passer l'air nécessaire à une respiration plus active.

L'insuffisance nasale peut être *périodique*, *intermittente* ou *permanente*. Certains sujets peuvent, dans la journée, respirer presque exclusivement par la bouche, mais aussitôt que la volonté ne s'exerce plus, comme dans le sommeil, la respiration devient bucco-nasale ; cette forme périodique, assez fréquente chez les enfants porteurs de végétations adénoïdes peu volumineuses, est l'indice d'une obstruction peu prononcée.

La forme intermittente s'observe dans les mêmes conditions pathologiques que la précédente ; elle n'apparait qu'à l'occasion d'une respiration plus active.

En général, chez un même sujet, le degré d'imperméabilité varie suivant certaines circonstances de milieu et d'état de santé ; ainsi, certaines obstructions augmentent pendant la période menstruelle ou lorsque le temps est froid, humide ; il s'agit alors d'une tuméfaction des cornets ou de polypes muqueux dont le volume subit quelques variations suivant certaines circonstances.

L'obstruction est permanente lorsqu'elle est continue et qu'il est impossible au malade de respirer longtemps par le nez en maintenant la bouche fermée ; elle peut subir aussi des oscillations accidentelles dans son degré, mais, à aucun moment, le nez n'est assez libre pour permettre une respiration facile.

La cause de l'obstruction peut être passagère ou durable, brusque ou lente, aiguë ou chronique ; ainsi, dans le coryza elle est aiguë mais passagère, dans l'hématome de la cloison elle est brusque et peut être passagère ou durable suivant l'évolution de l'affection.

A une obstruction permanente, de degré moyen, peut s'ajouter une affection aiguë comme le coryza, qui vient en augmenter l'intensité.

L'obstruction peut exister au point de vue anatomique sans l'être au point de vue physiologique ; une crête ou une déviation légère de la cloison peut rétrécir l'espace libre d'une fosse nasale sans que pour cela le malade se plaigne de respirer difficilement par le nez ; le peu d'air qui passe du côté atrésié ajouté à celui qui traverse l'autre fosse nasale normale suffit à une respiration normale.

Il ne faut considérer comme obstruction que les cas où il existe des troubles physiologiques, où le malade se plaint d'être gêné lorsqu'il respire exclusivement par le nez et où il est contraint d'entr'ouvrir la bouche pour respirer librement.

Même avec cette restriction, les causes d'insuffisance nasale sont si fréquentes que leur énumération équivaut presque à faire l'inventaire des affections du nez et du pharynx ; aussi nous allons les passer rapidement en revue.

Les affections obstruantes du nez sont le plus souvent *acquises ;* quelquefois, mais rarement, elles consistent en *malformations congénitales.*

Imperforation des choanes. — Le nez peut être malformé, soit parce que l'orifice postérieur est plus ou moins complètement obturé par une membrane ou une cloison osseuse, soit parce que l'orifice antérieur est oblitéré ou insuffisamment large. Nous avons observé une fillette de 7 ans dont la narine gauche présentait, à un centimètre environ du bord de l'orifice antérieur du nez, un diaphragme épais, perforé à son centre d'un orifice d'environ deux millimètres de diamètre ; la moindre mucosité la bouchait et s'opposait d'une façon complète au passage de l'air par cette fosse nasale.

Imperforation des narines. Étroitesse congénitale des fosses nasales. — Le squelette des fosses nasales peut être malformé, au point de vue physiologique, lorsque les parois externes sont trop rapprochées de la cloison et laissent un espace libre trop étroit pour que l'air puisse circuler facilement. Cette conformation se traduit extérieurement par un nez saillant, très étroit en largeur ; c'est l'opposé du nez

élargi épaté des nègres. Le sujet qui est ainsi conformé présente le facies dit adénoïdien, bien qu'il n'y ait pas de végétations adénoïdes comme un enfant de 10 ans que nous avons examiné qui avait de l'insuffisance nasale uniquement pour cette cause.

En ce qui concerne les lésions acquises, nous les passerons en revue en suivant les régions d'avant en arrière.

L'obstruction des narines peut tenir à une affection cutanée comme le *sycosis* ou l'*impétigo* qui est assez fréquent chez les jeunes sujets ; la formation incessante des croûtes, constamment arrachées avec le doigt, peut amener une gêne considérable de la respiration nasale, surtout la nuit.

La *déviation ou luxation du bord antéro-inférieur de la cloison* se présente sous forme d'une crête saillante dirigée d'avant en arrière et placée parfois assez loin de la sous-cloison cutanée ; la narine dans laquelle elle fait saillie est rétrécie d'autant.

Le cartilage de la cloison peut se dévier un peu au-dessus de son bord antéro-inférieur, pour former un mamelon régulier, arrondi, ressemblant à une moitié de cerise qui serait accolée par sa face plane sur le cartilage ; cette forme de déviation, facilement visible en écartant simplement l'aile du nez, est, quelquefois, prise par les parents des enfants pour une tumeur, « un morceau de chair ».

L'*aspiration de l'aile du nez* est une cause de dyspnée nasale qu'il faut connaître ; à chaque inspiration un peu forte, on voit le pli qui borde en haut l'aile du nez attiré en dedans contre la cloison du nez ; si l'inspiration, qui a une pression négative, est difficile, l'expiration, au contraire, est facile et repousse en dehors l'aile du nez. Le trouble fonctionnel, peu apparent pendant la respiration calme de l'état de repos, se révèle surtout quand l'apport d'air doit être augmenté comme pendant les exercices physiques ; le sujet est alors obligé d'ouvrir la bouche pour respirer.

Le *lupus* et la *syphilis* peuvent amener un rétrécissement des narines, soit par rétraction cicatricielle, soit par soudure des parois opposées ; les *brûlures*, les *traumatismes* peuvent produire ce même résultat.

Les fosses nasales proprement dites sont, le plus souvent, le siège des lésions qui produisent l'obstruction.

Le traumatisme peut se présenter sous diverses formes : coup, chute, introduction de corps étrangers dans les fosses nasales, etc.

Une chute ou un coup sur le nez peut déterminer une fracture des os propres du nez ou de la cloison avec hématome, et donner lieu, plus tard, à une déviation ou un épaississement de la cloison.

Un traumatisme fréquent dans le jeune âge, c'est l'introduction de corps étrangers les plus variés ; comme c'est à l'insu des parents que cette petite opération est faite, elle passe inaperçue jusqu'au moment où les accidents éclatent : hémorragie, obstruction, rhinite purulente, tuméfaction du nez. En voici deux exemples : un enfant de 4 ou 5 ans s'introduit dans la narine droite un pois sec ; trois jours après, le dos du nez est tuméfié et l'enfant mouche des mucosités sanguinolentes ; sur les demandes réitérées de la mère, il avoue, après quelques timides dénégations, s'être introduit un pois que nous pûmes extraire sans beaucoup de difficultés.

Un autre enfant, âgé de 7 ans, mouche, depuis quatre ans, du pus sanguinolent et très fétide par la narine gauche ; on ignorait les causes de cette particularité, car l'enfant n'avait jamais fait d'aveux et ne s'était jamais plaint. A l'examen, nous trouvons dans la fosse nasale gauche un corps gris noirâtre, un peu mobile, dur au contact du stylet mais presque entièrement serti par un bourgeonnement de la muqueuse ; sous le chloroforme, nous parvenons à extraire le corps du délit, représenté par un bouchon de liège d'un centimètre de diamètre et d'un centimètre de long, mais recouvert de sels calcaires, ce qui avait donné lieu à la sensation de dureté en explorant avec le stylet.

Incomparablement plus fréquentes sont les malformations de la cloison sous forme de *déviations* ou d'*épaississements* isolés ou associés.

Les statistiques fournissent des proportions de 50 à 75 pour 100 suivant les observateurs. Cette grande fréquence ne donne pas la mesure exacte du nombre d'obstructions qui peuvent exister sur 100 individus, car une déviation ou un épaississement modéré est compatible avec une bonne respiration nasale, quoiqu'il fasse nombre dans la statistique.

La déformation de la cloison présente des degrés très variables ; elle peut être très légère et ne gêner en rien ou être assez prononcée pour obturer presque complètement une fosse nasale. La bosselure est tantôt limitée en forme de mamelon, tantôt demi-cylindroïde à direction verticale ou oblique ; elle peut être double et donner, sur une coupe transversale du nez, la forme d'un S.

Si la cloison est quelquefois simplement déviée, il est plus fréquent de voir un épaississement s'adjoindre à la déviation, ce qui contribue à diminuer encore le calibre de la cavité nasale.

La pathogénie de cette déformation a suscité bien des discussions ; il faut admettre que les causes en sont multiples. On a incriminé l'habitude de se moucher toujours avec la même main et d'imprimer au nez des mouvements de latéralité constamment dirigés dans le même sens ; on a accusé encore l'usage de coucher l'enfant sur le côté et de faire porter la pointe du nez sur le traversin ; d'autres ont pensé qu'il s'agissait d'un trouble dans le développement de la cloison, enserrée entre deux parois résistantes : la voûte palatine en bas et le corps du sphénoïde en haut, etc., etc.

Le rôle du traumatisme, évident pour les uns, a été contesté, et bien à tort, par les autres ; nous avons, en effet, observé un assez grand nombre de déviations chez des enfants de tout âge et dont quelques-uns n'avaient que de 3 à 4 ans ; chez tous, l'obstruction datait d'une chute violente sur le visage que l'enfant se rappelait avoir faite ou dont les parents se souvenaient, en raison de la violence de l'accident et de l'hémorragie à laquelle il avait donné lieu.

Quant à l'épaississement de la cloison qui accompagne la déviation, nous pensons qu'il faut l'attribuer à la périchondrite ou à la périostite qui succède au traumatisme nasal et à l'hypergénèse qui en est la conséquence, surtout à la période de croissance ; on peut même se demander si la rhinite muco-purulente des enfants ne pourrait pas donner lieu au même travail inflammatoire.

L'épaississement se présente sous forme d'une crête dont la longueur et le relief sont variables ou d'une saillie conique dont la base repose sur la cloison ; cette forme est appelée *éperon* de la cloison. La *crête* peut être assez volumineuse pour combler en partie la portion la plus large des fosses nasales : le méat inférieur. A cette lésion vient fréquemment s'ajouter l'hypertrophie d'un ou plusieurs cornets ou des végétations adénoïdes qui contribuent à augmenter l'obstruction.

Nous ne ferons que signaler, comme lésions du squelette de la paroi externe, la saillie anormale de la bulle ethmoïdale et la dilatation kystique du cornet moyen osseux.

Les lésions de la muqueuse des fosses nasales sont très fréquentes ; le gonflement peut n'être que temporaire comme

dans le *coryza* aigu *à frigore* ou le *coryza spasmodique* ou bien être plus durable ou permanent, comme on l'observe dans le *coryza chronique*, l'*hypertrophie des cornets*.

La *rhinite fibrineuse*, comme l'indique son nom, est caractérisée par la présence dans les fosses nasales d'un produit pseudo-membraneux dans lequel on trouve le bacille de Lœffler, si fréquemment, que certains auteurs en font une diphtérie nasale primitive.

Dans les cas que nous avons observés, l'affection est restée unilatérale et n'a pas gagné le pharynx ; il n'y a eu aucun retentissement fâcheux sur l'état général, si ce n'est que l'obstruction complète d'une fosse nasale gênait la respiration et par là même troublait le sommeil ; la guérison a eu lieu sans complications et sans paralysies ; la marche, l'évolution de la maladie sont donc différentes de ce que l'on observe dans la diphtérie des autres régions.

Nous n'avons observé qu'un cas de *coryza caséeux ;* c'était chez un enfant de 4 à 5 ans dont la fosse nasale gauche était remplie d'un magma semblable à du fromage blanc desséché; l'ablation à la curette ne permit pas de trouver de corps étranger au centre, comme certains auteurs en ont rencontré.

Tandis que Duplay, Cozzolino, Moure, Natier, Masséi en font une entité morbide, Garel, Potiquet, Beausoleil, Arslan regardent cette affection comme secondaire à une autre lésion : corps étranger, sinusite, etc.

Les corps étrangers qui séjournent longtemps dans les fosses nasales se recouvrent à la longue d'un dépôt de sels calcaires qui grossit peu à peu et arrive à former une pierre appelée *rhinolithe ;* il est des cas où on n'a pas retrouvé au centre de la rhinolithe le corps étranger qu'on soupçonnait, mais simplement du pus desséché qui avait servi d'amorce à l'incrustation.

La muqueuse qui recouvre l'un des cornets peut adhérer à la muqueuse de la cloison par une surface plus ou moins étendue. Cette *synéchie* est parfois congénitale, mais le plus souvent elle est acquise et succède à des cautérisations au galvanocautère de la surface des cornets inférieur ou moyen; la destruction de l'épithélium et le gonflement par réaction du cornet cautérisé amènent celui-ci au contact de la cloison avec laquelle il se soude définitivement; l'étendue de l'adhérence peut aller de quelques millimètres à 1 ou 2 centimètres en longueur sur 4, 5 ou 6 millimètres de hauteur. La gêne respiratoire qui résulte de cette coalescence dépend de son

siège et de son étendue; quand il n'y a qu'un pont filamenteux ténu, il n'y a pas de gêne mécanique de la respiration, mais il peut survenir des accidents réflexes.

A la suite d'un coup ou d'une chute sur le nez, on peut observer un épanchement sanguin entre le cartilage de la cloison et la muqueuse qui la recouvre ; cet *hématome* peut être unilatéral ou bilatéral.

Il se présente sous la forme d'une tumeur régulièrement arrondie comme un segment de sphère, rouge, dépressible au stylet et obturant plus ou moins la fosse nasale ; la gêne respiratoire à laquelle elle donne lieu n'a débuté qu'après le traumatisme.

La collection sanguine peut donner lieu à la formation d'un abcès si on attend l'ouverture spontanée ou si la tumeur n'est pas soignée convenablement.

Le *lupus* de la muqueuse nasale se présente sous forme de petites granulations de couleur livide ou d'une masse bourgeonnante implantée sur la cloison cartilagineuse et accompagnée de nodules plus petits.

Ce tissu néoplasique peut aboutir à la sclérose ou à l'ulcération et créer ainsi des adhérences vicieuses qui diminuent le calibre des fosses nasales.

La *tuberculose nasale* présente deux modalités cliniques (Cartaz) : l'une ulcéreuse, et l'autre pseudo-polypoïde. La tumeur tuberculeuse siège, généralement, à la partie antérieure de la cloison ; elle forme une tumeur d'aspect framboisé de couleur pâle avec une large base d'implantation ; l'exploration avec le stylet est indolente, mais provoque facilement une légère hémorragie.

L'obstruction nasale est donc proportionnée au volume de la tumeur ; dans un cas, que nous avons observé, elle bouchait presque entièrement la narine.

La *syphilis* peut agir sur la perméabilité des fosses nasales à deux périodes : à la première et à la troisième. Le *chancre*, accident primitif, a été observé un certain nombre de fois dans le nez ; la tuméfaction qu'il provoque a été prise, plusieurs fois, pour une tumeur. La rareté d'un pareil siège fait que l'observateur ne pense pas à la possibilité d'un chancre et ne recherche pas l'engorgement ganglionnaire qui l'accompagne toujours.

Les *manifestations tertiaires* de la syphilis nasale sont de beaucoup plus fréquentes. Garel, Bernoud lui reconnaissent trois formes : 1° dans l'infiltration diffuse généralisée, qui est

la forme de début la plus fréquente, toute la muqueuse est tuméfiée, ce qui diminue d'autant l'espace libre. « La cavité nasale, dit Garel, n'est pour ainsi dire plus représentée que par une fente étroite, médiane, dans laquelle on pourrait à peine glisser une feuille de papier. » 2° L'infiltration localisée est très exceptionnelle et simule une hypertrophie simple du cornet. 3° La tumeur gommeuse a son siège de prédilection sur la cloison et dans l'angle dièdre formé par celle-ci et le plancher nasal ; la fonte de la gomme détermine des perforations de la cloison ou de la voûte palatine après l'élimination des séquestres.

En même temps que le symptôme obstruction, plus ou moins accusé et généralement plus marqué d'un côté que de l'autre, on constate de l'élargissement de la racine du nez ; le malade se plaint de ressentir des douleurs nocturnes, il mouche des sécrétions muco-purulentes fétides et souvent sanguinolentes. L'exploration de la bouche révèle parfois l'existence de cicatrices ou de gommes en voie d'évolution sur la voûte palatine ou le voile du palais.

Nous ne ferons que signaler, en raison de leur rareté, le *rhinosclérome*, la *morve*, l'*actinomycose* et la *lèpre* du nez.

Les *maladies des sinus* de la face, à part les tumeurs, ne produisent pas l'obstruction du nez par elles-mêmes, mais seulement par les lésions hypertrophiques de la muqueuse ou les polypes dont elles provoquent la formation.

Les *polypes muqueux* du nez constituent la variété de tumeurs de beaucoup la plus fréquente. Parfois uniques, le plus souvent ils sont nombreux et de volume très variable.

Un polype unique peut, à lui seul, obstruer presque entièrement une fosse nasale ; mais généralement l'obstruction est le résultat de la présence de plusieurs de ces tumeurs. Si on ne les enlève pas, ils augmentent de volume au point de soulever extérieurement les parois du nez et apparaître dans les narines ; nous avons observé un cas de ce genre chez une femme âgée qui avait les fosses nasales littéralement farcies de polypes muqueux qu'elle n'avait jamais voulu laisser opérer ; la respiration nasale était complètement supprimée.

Les autres tumeurs des fosses nasales peuvent se développer soit aux dépens des parties molles comme les fibromes, les adénomes, les papillomes, soit aux dépens du squelette comme les ostéomes, les enchondromes.

Les tumeurs malignes sont représentées par le sarcome et l'épithélioma.

Affections du rhino-pharynx. — Les affections du rhino-pharynx sont fréquemment une cause de dyspnée nasale, surtout chez les enfants; elles s'accompagnent généralement de lésions des organes voisins, comme la tuméfaction des cornets, la déviation de la cloison, l'hypertrophie des amygdales buccales.

La plus fréquente des affections de cette région est l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée désignée sous le nom de *végétations adénoïdes*.

L'hyperplasie de ce tissu lymphoïde peut atteindre tous les degrés, depuis le simple épaississement en nappe jusqu'à la formation de tumeurs volumineuses, multiples, donnant au doigt explorateur la sensation d'une grappe de raisins. On note souvent la coexistence de ces tumeurs adénoïdes avec l'hypertrophie des amygdales ou des cornets inférieurs, la sécrétion muco-purulente peut être assez abondante pour contribuer, dans une large mesure, à la gêne respiratoire. La simple inspection de la gorge révèle la présence, derrière la luette, surtout pendant la contraction nauséeuse du pharynx, d'une véritable coulée de muco-pus agglutinée à la paroi et dont les jeunes enfants ne savent pas se débarrasser.

La dyspnée nasale qu'occasionnent les végétations est très variable ; les uns maintiennent la bouche entr'ouverte d'une façon permanente, d'autres peuvent respirer par le nez pendant un temps assez long et même toute la journée, pour peu qu'ils y prennent garde : c'est surtout pendant le sommeil, où la volonté n'intervient plus pour régler les efforts respiratoires, que la dyspnée nasale apparaît ; il en est de même, quand l'attention de l'enfant est concentrée sur un objet qui l'intéresse ou quand une respiration plus active est nécessaire.

Le terme de facies adénoïdien, représentant un visage dans l'attitude de l'étonnement ou hébété, est foncièrement inexact, comme nous le prouverons plus loin.

Une cause peu connue d'obstruction pharyngée, c'est le *cloisonnement* de cette cavité par des brides filamenteuses que le doigt explorateur rompt pendant l'examen. Nous n'en aurions pas parlé, puisque le fait est difficilement démontrable, si M. Royet (1) ne les avait constatées dans le pharynx d'une

(1) Royet, *Obstruction nasale myxœdémateuse* (*Soc. méd. de Lyon*, 16 janv. 1901).

jeune myxœdémateuse ; à l'autopsie, il trouva le pharynx traversé par des brides cicatricielles. Au point de vue clinique, voici le fait qui nous a mis sur la voie : il y a dix ans, on nous amène un enfant, alors âgé de 11 ans, qui présentait le facies adénoïdien type et de la dyspnée nasale ; l'examen avec le doigt révéla la présence de brides peu résistantes, puisqu'elles sont volontairement rompues avec le doigt ; l'amygdale pharyngée est peu ou pas augmentée de volume il n'y a donc pas d'opération à faire ; quelques années après nous revoyons la mère de l'enfant qui nous apprend que la respiration est devenue facile depuis l'opération que j'avais pratiquée et qui avait consisté à rompre quelques filaments avec le doigt. Depuis, j'ai constaté à plusieurs reprises le même fait, mais comme je n'ai pu suivre les malades assez longtemps, je n'ose pas tirer de conclusions. Je n'ai livré cette observation qu'à titre de sujet de recherches et d'études pour les confrères spécialistes du nez et du pharynx ; mais je crois que la libération ou la dilatation du pharynx avec le doigt peut donner de bons résultats dans un certain nombre de cas où l'on ne trouve pas de végétations notables.

Il est une autre malformation du pharynx supérieur qui peut causer l'insuffisance nasale : c'est *l'étroitesse en profondeur du pharynx*.

Chez certains enfants, à un âge où le diamètre antéro-postérieur du pharynx devrait permettre l'introduction facile du doigt jusqu'au cavum, on sent l'index serré dans l'espace exigu qui sépare les parois antérieure et postérieure de cette cavité. Avec cette disposition, le moindre bouchon de mucosités qui vient stagner derrière le voile du palais, suffit pour déterminer les symptômes de l'obstruction.

A cette occasion, nous citerons encore une conformation de la voûte pharyngienne peu connue ou peu remarquée : *c'est la division du cavum* par une lame osseuse, formée par un prolongement du vomer qui se continue jusqu'à la voûte basilaire. Au lieu de former une surface unie transversalement, un seul dôme, la voûte pharyngienne est composée de deux niches, deux dômes, d'autant plus profonds que le relief du cloisonnement est plus développé. Bien que ce ne soit point une cause de gêne respiratoire, nous avons tenu à rappeler cette conformation spéciale parce que la manœuvre de la curette d'Hartmann, autrefois très employée pour le curettage des végétations, est à peu près impossible.

Nous avons signalé ce fait, il y a huit ans, dans une communication à la Société de médecine et chirurgie pratiques.

Le *fibrome naso-pharyngien* qui s'insère sur l'apophyse basilaire ou sur les ailes du sphénoïde peut acquérir un volume considérable ; ses prolongements envahissent les fosses nasales qu'ils remplissent complètement ; ils réalisent le type du tamponnement hermétique de ces cavités.

Le *sarcome* de cette région provoque les mêmes signes d'obstruction. Nous ne ferons que signaler le mal vertébral avec abcès ostéopathique, l'adéno-phlegmon ou abcès rétro-pharyngien, la saillie de l'arc antérieur de l'atlas.

Nous arrivons enfin au voile du palais qui représente la dernière étape de la région rhino-pharyngée. C'est un organe de prédilection pour la syphilis tertiaire qui le détruit ou au contraire le soude à la paroi postérieure du pharynx. La *symphyse vélo-pharyngée* peut être presque complète, ne laissant derrière la luette qu'un petit pertuis qui fait encore communiquer, mais bien faiblement, la bouche avec l'arrière-nez. La respiration nasale, dans ces conditions, est à peu près nulle et la presque totalité de l'air est respiré par la bouche.

Nous ne parlons que pour mémoire des amygdales buccales qui n'appartiennent plus à la région nasale, mais dont l'hypertrophie coïncide assez fréquemment avec les végétations adénoïdes et dont le traitement produit une amélioration dans la perméabilité nasale.

DES INSTRUMENTS ET PROCÉDÉS DESTINÉS A L'ÉTUDE DE L'OBSTRUCTION NASALE

De nombreux physiologistes se sont attachés à l'étude des conditions physiques de cette fonction primordiale qu'est la respiration ; des instruments les plus ingénieux ont été inventés dans ce but. Nuel et Fredericq les classent en trois catégories : 1° ceux qui inscrivent les mouvements d'ampliation de la cage thoracique comme l'appareil de Vierordt (1855), les pneumographes de Marey (1865 et 1868), de Paul Bert (1870), de Knoll, de Fick (1872), le stéthomètre de Burdon Sanderson (1873), le stéthographe double de Riegel (1873), le phrénographe de Rosenthal (1862) ; 2° ceux qui transmettent à un levier les variations de la pression intrathoracique (sonde œsophagienne reliée à un tambour à levier de Ceradini) (1878) ; les manomètres inscripteurs introduits dans la plèvre ou le péricarde (Adamkiewicz et Jacobson, 1873) ;

3° enfin les instruments qui indiquent le volume d'air qui entre dans les poumons ou en sort : spiromètre de Hutchinson (1846), le pneusimètre à hélice de Guillet (1856), l'appareil de Marey (1868), le pnéomètre de J. Maréchal (1868), l'anapnographe de Bergeon et Kastus (1869), l'aéropléthysmographe de Gad (1879), le pneumo-dynamomètre de Matthieu, le spiromètre de Boudin, de Mathieu, de Panum, le pneumatomètre de Bonnet.

Tous ces appareils sont destinés à l'étude, soit des mouvements du thorax, soit de la pression barométrique de l'air thoracique, soit enfin du volume total de l'air qui entre ou sort des poumons ; aucun n'est spécialement réservé à l'étude de la respiration dans les premières voies aériennes représentées par le nez et le pharynx.

Dans les traités de physiologie, la fonction respiratoire du nez est à peine effleurée quand elle n'est pas complètement passée sous silence et cependant son rôle en physiologie et surtout en pathologie est loin d'être négligeable.

Cette omission s'explique un peu quand on sait que les expériences de physiologie se font surtout sur des animaux et que ceux-ci ne présentent pas les multiples lésions nasales qui sont si fréquentes chez l'homme, que ces affections, sans déterminer toujours des symptômes graves, n'en sont pas moins une cause d'incommodité ou de gêne dont l'homme cherche à se débarrasser par les secours de la médecine.

Tandis que le physiologiste étudie surtout la respiration pulmonaire au point de vue mécanique et chimique, le rhinologiste est appelé à donner son avis dans les cas où la respiration naso-pharyngée présente quelque anomalie dont souffre le malade.

C'est ce qui explique pourquoi la physiologie de la respiration nasale a été étudiée par les spécialistes des maladies de cette région.

Nous verrons dans l'étude clinique de l'obstruction nasale les nombreux inconvénients qu'entraine le défaut de respiration nasale.

Malgré un examen attentif du nez et du pharynx supérieur, il est souvent impossible d'apprécier le degré du trouble fonctionnel apporté par la lésion constatée ; les renseignements fournis par le malade lui-même ou par son entourage, s'il s'agit d'enfants, comme c'est bien souvent le cas, sont loin d'être toujours précis, ou catégoriques dans l'affirmation ou la négation.

A part les cas où l'obstruction nasale est complète ou très marquée et dont les symptômes n'ont pas pu échapper au malade, il en est d'autres et les plus nombreux où l'insuffisance nasale ne se révèle que dans certaines conditions, dans certaines circonstances qui exigent un peu d'observation pour être remarquée.

Combien de fois ne voit-on pas des parents ignorer si leurs enfants dorment la bouche ouverte et ronflent en dormant ! Combien d'adultes ignorent cette même façon de dormir, si on n'attire pas, par des questions, leur attention sur ce point !

Il y a pour le rhinologiste un intérêt capital à s'affranchir des renseignements fournis par le malade, quand ils ne sont pas précis, et, même le fussent-ils, à connaître le degré, la mesure de l'insuffisance nasale ; cette constatation est aussi importante que la palpation du pouls dans les affections cardiaques ou la spirométrie, tombée dans l'oubli, pour les maladies du poumon.

Les recherches faites pour mesurer la perméabilité nasale ont été peu nombreuses ; nous allons les exposer succinctement.

Sandmann (1) fait respirer le malade au-dessus d'un carton ardoisé et fixe l'image ainsi produite en pulvérisant de la fleur de soufre qui se fixe là où le carton est humide. Il pulvérise alors du fixateur à fusain qui rend l'image permanente. Cette image, formée par le soufre en poudre, a la forme d'un papillon aux ailes déployées quand les deux fosses nasales sont également libres ; si une des fosses nasales est plus ou moins obstruée, un des côtés ou une des ailes est moins étendu.

A l'objection que lui faisait Scheinmann que ce procédé n'indiquant pas l'inspiration était, par conséquent, sans valeur, Sandmann répondit que les expériences physiologiques lui avaient montré l'égalité entre l'inspiration et l'expiration.

La méthode employée par Sandmann présente l'inconvénient de ne pas isoler la respiration de chacune des narines et de ne pas noter le passage de l'air expiré par la bouche, dans les cas où le sujet respire par cette voie ; de plus, il faut un temps assez long pour que la buée soit suffisante pour retenir le soufre pulvérisé ; aussi le procédé de Sandmann n'est pas passé dans la pratique courante.

(1) Sandmann, *Soc. de laryngologie de Berlin*, 3 novembre 1893.

Zwaardemaker (1) place horizontalement, au-dessous des narines, un miroir sur lequel l'air expiré dépose deux taches de buée, que l'auteur appelle taches respiratoires. L'image, d'abord unique, devient double par l'évaporation de la buée, moins abondante, qui correspond à la sous-cloison. La forme, l'asymétrie, l'inégalité des taches sont autant de signes qui permettent de juger le degré et le siège de l'obstruction nasale.

Comme le précédent, ce procédé n'isole pas les images fournies par chaque narine et ne donne aucune indication sur la respiration buccale; de plus, comme la buée s'évapore rapidement, il ne reste aucune trace de la constatation que l'on vient de faire.

Kayser (2) emploie, pour la mensuration de la perméabilité nasale, un appareil qu'il dénomme *rhinomètre*, dont nous n'avons pu comprendre le mécanisme dans l'analyse que nous avons lue du mémoire de l'auteur; il nous semble assez compliqué pour qu'il ne soit pas entré dans la pratique courante pour l'examen du nez.

Le *rhinomètre* de Jacobson (3) se compose de deux éprouvettes graduées remplies d'eau salée; on les renverse sur une cuve à eau, comme on le fait pour recueillir les gaz en chimie. A chaque éprouvette aboutit un tube, qui, par l'autre extrémité, s'adapte à chaque narine par l'intermédiaire d'une canule.

Si, après avoir inspiré par la bouche, le sujet expire par le nez, le volume d'air qui se rendra dans chaque éprouvette sera d'autant plus grand que la fosse nasale correspondante sera plus spacieuse.

Ce procédé, qui est exact, au point de vue physique, présente cependant un inconvénient : celui d'exiger une expiration plus forte que normalement, ce qui l'empêche de donner des indications très précises sur la perméabilité des fosses nasales dans la respiration ordinaire. Il arrive parfois, en effet, que l'obstruction est suffisante pour gêner l'expiration normale et insuffisante pour laisser passer l'air, lancé avec une pression plus considérable; les conclusions de cette dernière expérience ne sauraient donc s'appliquer rigoureusement au premier cas.

(1) Zwaardemaker, *Etude de la respiration pour le diagnostic des affections nasales* (*Arch. für Laryng.*, N° 2, 1893).
(2) Kayser, *Soc. allem. d'otologie* tenue à Iéna, 1895.
(3) Garel, *Diagn. et traitement des maladies du nez*, 2e édit., p. 73.

Mendel (1) a étudié spécialement la question qui nous occupe ; nous allons emprunter au fort intéressant ouvrage qu'il a publié la description du *rhinomètre* qu'il a fait construire.

« L'appareil se compose essentiellement d'un récipient de capacité connue (40 litres), capacité qu'on peut diminuer en remplissant plus ou moins le récipient avec de l'eau ; un niveau d'eau indique quelle quantité d'eau se trouve dans l'appareil. Ce dernier est percé de quatre orifices dont le premier fait communiquer la cavité du récipient avec un manomètre. Les trois autres orifices ont un diamètre de 2 centimètres ; par ces orifices débouchent dans le récipient trois tubes de caoutchouc d'un diamètre de 1 centimètre. Ces trois tubes sont munis d'embouts appropriés : un embout buccal médian et deux embouts narinaires latéraux.

« Ces trois embouts sont de diamètre égal ; leur calibre varie suivant l'âge et la taille des sujets. Un appareil composé de trois électro-aimants, destinés à écraser les trois tubes, est actionné par un mouvement d'horlogerie. Ce mouvement détermine la rotation d'un disque d'ébonite sur lequel sont fixés trois cercles métalliques concentriques, mais interrompus en un point. Un contact s'applique sur un des cercles métalliques et donne passage au courant, les électro-aimants fonctionnent et ferment les tubes ; lorsque, le disque étant en mouvement, le contact ne touche plus que les interruptions, le circuit est ouvert, les électro-aimants ne fonctionnent plus, les tubes de caoutchouc s'ouvrent et l'inspiration est possible.

« Le contact peut être mis en communication avec l'un quelconque de ces trois cercles, dont les interruptions sont calculées de telle sorte qu'elles représentent une seconde, une demie ou trois quarts. Un contact établi sur la circonférence du disque, actionne une sonnerie qui avertit le sujet en expérience, un temps très court avant l'ouverture du tube.

« Avec un peu d'exercice, le sujet fait coïncider le début de son effort inspiratoire avec l'ouverture des tubes. L'écrasement de ces derniers par les électro-aimants met fin à l'inspiration dans l'appareil.

« Enfin, un commutateur permet de faire fonctionner soit

(1) Mendel, *Physiologie et pathologie de la respiration nasale*, Paris, 1897.

l'électro-aimant médian seul dans l'inspiration buccale, soit les deux électro-aimants latéraux, simultanément dans l'inspiration bi-narinaire, soit un des deux électro-aimants latéraux dans l'inspiration mono-narinaire. Les tubes dont l'écrasement ne doit pas avoir lieu sont obturés avec des pinces. »

Nous continuerons à citer M. Mendel pour montrer la technique qu'il suit pour déterminer la perméabilité nasale avec son appareil.

« *Mesure des orifices respiratoires*. Mesurer la respiration nasale, c'est comparer chez un même sujet la valeur de l'orifice nasal à la valeur de l'orifice buccal, autrement dit, si par B nous désignons la bouche et par N le nez, c'est établir le rapport $\frac{N}{B}$.

« *En effet, l'orifice buccal respiratoire peut être considéré comme possédant une valeur constante chez tous les sujets;* anatomiquement, sa constitution ne varie pas. Il n'en est pas de même de l'orifice nasal; de nombreuses conditions en altèrent la valeur.

« En somme, B représentant l'unité, le rapport $\frac{N}{B}$ sera la mesure de l'orifice nasal.

« Ces notions posées, voici comment l'on procède à l'épreuve rhinométrique; le sujet, après avoir complètement vidé sa poitrine, inspire par la bouche au moyen du tube médian dans le récipient dont le contenu, avant toute expérience, est à la pression atmosphérique. *Cette inspiration doit être effectuée avec le maximum de force dont dispose le sujet; ainsi, à chaque épreuve, la force thoracique dépensée par le sujet sera sensiblement égale*. Une sonnerie spéciale indique au sujet en expérience le moment où il doit commencer à inspirer; au bout du temps fixé, l'électro-aimant obture complètement le tube de caoutchouc et l'inspiration cesse. Les temps employés pour l'inspiration sont 1, 3/4 ou 1/2 seconde. Ces temps peuvent être employés indifféremment, car l'expérience m'a montré que le rapport $\frac{N}{B}$ ne varie pas pour un même sujet, quel que soit le temps employé. Mais comme la durée de l'effort doit être proportionnelle à la force thoracique du sujet, le temps de l'épreuve est plus court pour les enfants et n'atteint 1 seconde que pour les sujets vigoureux.

« Lorsqu'on inspire énergiquement par la bouche, il ne passe pas d'air par le nez, comme nous l'avons vu.

« Après l'épreuve, le manomètre indique une pression négative ; cette pression est celle de l'air contenu dans le récipient et dans la poitrine du sujet à la fin de l'inspiration.

« Nous connaissons la pression initiale de ce système et son volume, car, avant l'expérience, le sujet a vidé sa poitrine aussi complètement que possible ; avant l'inspiration, le système ne présentait donc comme volume que celui du récipient ; à la fin de l'inspiration, l'air qui était contenu dans ce récipient est contenu dans ce dernier et dans la poitrine qui s'est dilatée par l'inspiration. Le degré manométrique lui indique quelle est la pression de l'air contenu à ce moment dans ce système. Par la diminution de la pression, nous pouvons juger de l'augmentation de volume subie par le système tout entier (loi de Mariotte). Le récipient est de 40 litres ; si le manomètre indique que le nouveau volume du système est de 41 litres, par exemple, on doit en conclure que 1 litre a pénétré dans le thorax pendant l'expérience. La quantité d'air qui a pénétré, ou, plus simplement, la pression à la fin de l'inspiration, indique donc ce que l'orifice examiné a laissé passer d'air, autrement dit, la valeur de l'orifice.

« Pour obtenir la valeur de N, *le sujet introduit dans ses deux narines deux embouts de verre qui obstruent hermétiquement les orifices narinaires* et qui sont adaptés à deux tubes de caoutchouc débouchant séparément dans le récipient. *L'inspiration a lieu avec la même force maximum et dans un même temps.*

« Si, dans l'épreuve précédente, inspiration buccale, il n'était pas nécessaire d'obstruer le nez, car nous savons que dans l'effort inspiratoire buccal il ne passe pas d'air par le nez, ici, au contraire, la bouche doit être fermée.

« Le degré manométrique indique, comme précédemment, la valeur de N.

« On peut déterminer de la même manière la valeur de chaque narine prise séparément, en faisant inspirer par chaque narine successivement, l'autre étant obstruée. On observe ici un fait particulier sur lequel nous avons attiré l'attention plus haut : c'est que la valeur de l'orifice bi-narinaire est toujours inférieure à la somme des valeurs des orifices mono-narinaires.

« Les recherches auxquelles nous nous sommes livré montrent rapidement que l'orifice nasal donne passage normalement, pour un temps égal et un effort égal, à un plus

grand volume d'air que la bouche. Celle-ci valant 1, le nez vaut au moins 1,20 chez l'homme normal. Ce chiffre ne pourra être établi définitivement qu'après un nombre d'épreuves plus considérable que celui que nous avons pratiqué jusqu'à présent. »

Nous regrettons de ne pouvoir partager l'opinion de M. Mendel sur un certain nombre de faits et de conclusions qu'il a posées. La précision de pareilles recherches n'est qu'apparente comme le reconnaît lui-même M. Mendel lorsqu'il écrit : « Si nous avons le souci d'employer des procédés exacts, notre sujet échappe souvent à la précision mathématique »; c'est ce qui justifie un peu les objections et les critiques que nous nous permettons de faire à la technique qu'il a suivie.

Ainsi, par l'introduction dans chaque narine d'embouts qui forment bouchon, l'expérimentateur se prive de la constatation de l'insuffisance nasale due aux lésions des narines elles-mêmes; nous ne ferons que rappeler les lésions citées au chapitre étiologie : impétigo ou sycosis du vestibule du nez avec formation de croûtes épaisses, luxation du bord antéro-inférieur de la cloison ou la déviation de sa partie antérieure, aspiration de l'aile du nez, rétrécissements cicatriciels de l'orifice antérieur du nez; toutes lésions qui produisent de la gêne respiratoire, gêne que l'introduction d'une canule dans le nez fait disparaître. A l'exploration avec le rhinomètre de M. Mendel, ces cas pourraient donner un chiffre normal, alors que les malades sont cependant obligés d'entr'ouvrir la bouche pour respirer librement. Comme exemple, nous pourrions citer plusieurs exemples d'enfants qui présentaient les symptômes extérieurs de végétations adénoïdes et qui cependant n'en avaient pas; leurs narines étaient simplement obstruées en partie par des croûtes d'impétigo, qui donnaient lieu à la dyspnée nasale et dont la guérison fut suivie d'une respiration normale.

Nous croyons aussi que la nécessité pour le sujet en expérience de faire une inspiration « avec le maximum de force dont il dispose » est une cause d'erreur pour apprécier la respiration normale; dans le premier cas, la pression négative est 20 ou 30 fois supérieure à ce qu'elle est dans l'inspiration spontanée où elle ne dépasse guère une pression de 1 mm.5 de mercure, tandis qu'elle peut atteindre 40 et même 60 mm. de mercure (Braune et Classen) dans l'inspiration forcée.

Une inspiration volontaire très forte peut donc forcer un obstacle qui s'opposerait à la pénétration de l'air, alors qu'une inspiration ordinaire ne suffirait pas à cette tâche. L'inverse a lieu dans l'aspiration de l'aile du nez; tant que le sujet est au repos, la respiration est facile sans l'aide de la bouche, mais aussitôt que l'inspiration est plus profonde, l'attraction de l'aile du nez est plus énergique et la respiration gênée d'autant, de sorte que l'insuffisance nasale, peu ou pas prononcée à l'état de repos, s'accentue d'autant plus que le besoin d'air est plus pressant comme dans la marche rapide.

M. Mendel établit la supériorité du nez sur la bouche pour la respiration sur les considérations suivantes (page 85) : « Or, cette entr'ouverture de la bouche (chez les petits adénoïdiens) constitue un petit orifice rectangulaire, une fente transversale, délimitée en réalité par les dents supérieures et inférieures qui ne sont écartées les unes des autres que de 2 à 3 mm. Comme la largeur de l'orifice buccal est de 25 à 35 mm., nous pouvons ainsi lui assigner comme surface 75 à 105 mm. carrés. Cette superficie est bien inférieure à la superficie d'une seule narine. On voit donc combien la respiration buccale est inférieure à la respiration bi-narinaire, en dehors de la fonction rhino-pharyngienne. »

M. Mendel s'est laissé entraîner par le désir très louable de mettre de la précision dans sa démonstration; malgré l'apparente rigueur d'un pareil calcul, nous sommes loin de partager son opinion, car les données du problème sont des plus attaquables.

Tout le monde sait qu'un enfant auquel on pince les ailes du nez pour l'obliger à ouvrir la bouche, peut respirer assez longtemps, sinon constamment, en écartant simplement les lèvres et en maintenant les mâchoires serrées; les interstices dentaires suffisent à assurer le passage de la quantité d'air nécessaire à la respiration.

Le degré d'ouverture de la bouche varie d'un sujet à l'autre, suivant le besoin, et ne peut être soumis à aucune règle générale, utilisable en clinique.

La bouche n'est que la soupape de sûreté qui empêche la pression respiratoire de s'élever trop haut; la respiration supplémentaire par cette voie est d'autant plus importante que la respiration nasale est plus gênée. Nous avons observé des malades dont l'obstruction nasale était à peu près complète et qui respiraient presque exclusivement par la bouche; il aurait été assez difficile de noter la surface de

l'ouverture buccale, car les dimensions en variaient d'un moment à l'autre dans le cours de l'examen. Par contre, il est des personnes qui entr'ouvrent habituellement la bouche et qui, cependant, ne respirent pas par cet orifice.

Il est exact, en effet, que dans la majorité des cas, la quantité d'air qui passe par la bouche est inférieure à celle qui passe par le nez, non pas parce que la section du premier orifice est inférieure à celle des narines, mais simplement parce que les affections des fosses nasales ou du pharynx arrivent rarement à un degré tel, que l'air ne puisse plus franchir ces cavités; la gêne qu'en éprouve le malade l'oblige, bien avant cette période, à consulter et à faire traiter la cause de l'obstruction.

L'importance de la bouche, dans la fonction respiratoire, ne peut donc être déterminée par le calcul, mais doit reposer sur des constatations physiologiques.

Des expériences qu'il a faites avee son rhinomètre, M. Mendel conclut (page 100) que si on représente par 1 le volume d'air qui passe *normalement* par la bouche, celui qui traverse les fosses nasales est, au moins, égal à 1,20.

Cette conclusion ne doit être acceptée que sous les plus expresses réserves, si on se place sur le terrain clinique; si, dans les conditions expérimentales où s'est placé M. Mendel, cette proportion est exacte, il n'en va plus de même en physiologie pathologique, comme nous l'avons montré plus haut; à nez très bouché correspond une respiration buccale principale et à nez légèrement obstrué une respiration simplement complémentaire.

D'ailleurs, l'expérimentateur parle de l'air qui passe normalement par l'un ou l'autre orifice et non dans tel ou tel cas pathologique; or, normalement, l'air ne passe pas par la bouche et ne doit pas y passer, car la voie normale est le nez; cette proportion de 1 à 1,20 ne saurait donc être applicable à l'état pathologique.

Si nous avons présenté quelques objections à certaines propositions émises par M. Mendel dans son intéressant ouvrage, c'est qu'elles nous paraissaient erronées malgré la méthode presque mathématique qu'il a suivie et qui inspire au lecteur une profonde conviction, au moins à première vue.

En 1901, à la section d'oto-laryngologie de l'Association médicale britannique, M. Parker, de Londres (1), a fait une

(1) Analyse dans la *Parole*, décembre 1901

intéressante communication sur la détermination expérimentale de l'obstruction. En faisant aspirer de la poudre de lycopode à des sujets normaux, il constate, par l'examen direct, que cette poudre s'est déposée sur l'extrémité antérieure et la face inférieure du cornet moyen sur les méats supérieur et moyen et sur la cloison à la hauteur des méats moyen et supérieur; le méat inférieur n'en contient pas : on en retrouve encore sur la voûte et la paroi postérieure du pharynx et sur les aryténoïdes. L'expiration est étudiée en faisant passer de la fumée de tabac par le nez; celle-ci passe surtout par le méat inférieur.

Dans les cas d'obstruction, les dépôts de poudre ne se font plus aux mêmes points que dans l'état normal; ils ont lieu sur l'éperon ou l'hypertrophie qui cause l'obstruction.

Parker admet qu'une sténose notable du méat inférieur peut ne pas produire de gêne pour l'expiration. Il se base sur ce que, le méat inférieur étant rempli d'ouate, la fumée passe par le méat moyen et que le sujet n'accuse pas de la gêne respiratoire, tandis que le tamponnement du méat moyen entraine de la gêne pour les deux temps de la respiration. La queue de cornet gêne beaucoup plus l'expiration que l'inspiration; c'est même un moyen de diagnostic de cette affection.

A propos de l'efficacité du drainage des fosses nasales, M. Parker dit « qu'il est fréquent de constater de la gêne inspiratoire et expiratoire dans les cas où les anomalies sont limitées au méat inférieur ». On voit, par ces contradictions flagrantes, combien la méthode employée par M. Parker est incertaine dans les recherches cliniques. De plus, l'aspiration d'une poudre quelconque exige une pression négative bien supérieure à la normale; ce qui le prouve, c'est qu'on retrouve du lycopode jusque sur les aryténoïdes; il se peut donc que, dans cette expérience, le dépôt de poudre ne se fasse pas sur les mêmes points que dans l'inspiration normale.

La méthode employée est, du reste, inapplicable à la plupart des sujets qui ne sauraient ou ne voudraient pas faire passer de la fumée de tabac dans leur nez.

Nous nous plaisons à reconnaître que le moyen indiqué par M. Parker est ingénieux pour l'étude de l'inspiration, à la condition que le malade respire d'une façon normale et non avec effort. Pas plus que les autres procédés passés en revue, celui-ci n'indique la proportion d'air qui passe par la bouche, quand le nez est insuffisant. (*A suivre.*)

III

THROMBO-PHLÉBITE DU SINUS LATÉRAL

Opération. — Guérison.

Par le Docteur **J. MOLINIÉ**, de Marseille (1).

Nos connaissances en pathologie sinusienne sont encore si sommaires, que toute observation apportant des faits nettement établis, mérite d'être accueillie avec quelque faveur. Cette considération justifie, pensons-nous, la publication du fait suivant :

Observation

Résumé. — *Otite moyenne aiguë suppurée gauche, consécutive à érysipèle de la face et caractérisée par otorrhée profuse, céphalées intenses avec localisation à la face supérieure du pariétal. — Trépanation mastoïdienne malgré l'absence de signes locaux; mastoïde friable et fongueuse particulièrement dans la paroi cérébelleuse de l'antre; blessure du sinus latéral au voisinage du golfe de la jugulaire; mise à nu extemporanée du sinus sur une étendue de deux centimètres en vue de sa surveillance. — Cinquante heures après, constatation effective d'une thrombose.*

2e opération. — *Ligature de la jugulaire; ouverture et désinfection du sinus. — Guérison.*

Frédéric P..., 36 ans. Employé de chemin de fer, sans antécédents héréditaires ou personnels, contracte vers la fin juillet 1902 un érysipèle de la face, dont la guérison s'accompagne d'une violente douleur dans l'oreille gauche. Cette douleur, survenue le 17 août, persiste et progresse jusqu'au 27 août; à cette date apparaît un écoulement de l'oreille purulent et très abondant. Une détente se produit dans la douleur locale, mais le malade ressent des céphalées très marquées du côté malade, avec un maximum très localisé vers le milieu de la face supérieure du temporal. Dans les premiers jours de septembre, il est adressé à ma clinique, par mon excellent confrère et ami le Dr Corgier.

En mon absence, il est vu par mon assistant qui prescrit d'abondantes et fréquentes irrigations et des instillations de phénosalyl au 1/100e.

Je vois le malade le 15 septembre, l'abondance de son otorrhée est extrême, la mastoïde est recouverte de tissus d'aspect normal,

(1) Communication à la Société de chirurgie de Paris : M. Aug. Broca, rapporteur, séance du 10 mars 1903.

elle est insensible à la pression. Mais les céphalées existent toujours et le malade sent ses forces diminuer tous les jours.

Malgré l'absence de signes mastoïdiens, je propose une opération d'abord différée, puis pratiquée le 24 septembre.

Opération. — Incision partant de l'extrémité supérieure du sillon rétro-auriculaire et venant à la pointe de la mastoïde. Périoste très adhérent. L'os est très dur et d'aspect sain.

Trépanation à la gouge, au lieu d'élection. A un centimètre de profondeur, pénétration dans une cavité d'où le pus sourd abondamment, venant inonder toute la plaie. Agrandissement de cette ouverture à la pince coupante et résection de la paroi externe de cette cavité qui s'étend jusqu'à la pointe de la mastoïde.

Ne trouvant pas l'aditus, je creuse plus profondément et pénètre ainsi dans l'antre. Celui-ci est rempli de pus, il est vaste, ses parois sont fongueuses. Pour atteindre le tissu sain, je suis amené à réséquer dans la profondeur la paroi cérébelleuse de l'antre et dans cette manœuvre j'ouvre le sinus latéral. Hémorragie abondante. Tamponnement. Au bout d'une minute le tampon est enlevé, l'hémorragie ne se reproduit plus.

Préoccupé des suites possibles de cet accident, je désire me prémunir contre ses conséquences et, séance tenante, je vais à la recherche du sinus. Je mets ainsi à nu 2 centimètres de sa portion descendante jusqu'au point de jonction avec la portion horizontale. Cet acte a pour but de permettre la surveillance de ce vaisseau et de faciliter toute opération eventuelle. Je puis ainsi me rendre compte que l'ouverture du sinus a eu lieu au voisinage, peut-être même au niveau du golfe de la jugulaire. Bain de sublimé chaud. Pansement.

Suites opératoires. — Rien de particulier dans la journée. Le soir, température rectale 38°, pouls 80.

25 *septembre*. — La nuit a été bonne. A 8 heures du matin, la température rectale est à 37°,3. Bien-être relatif dans la journée. Le soir, température rectale 38°, pouls 80. Sommeil jusqu'à 1 heure du matin.

26 *septembre*. — A 1 heure du matin, le malade est réveillé par une violente douleur de tête localisée plus particulièrement à la face supérieure du pariétal, semblable à celle qui existait avant l'opération. La douleur a duré quelques heures, puis s'est atténuée. A 7 heures du matin, température rectale 37°,3. A 11 heures, je vois le malade: il est un peu chaud et agité; une nouvelle application du thermomètre indique 38°. L'après-midi est franchement mauvaise. Les douleurs de tête reparaissent avec une extrême violence.

Je n'hésite pas à lever le pansement à 6 heures du soir. L'ablation des lanières de gaze, quoique facilitée par un arrosage copieux à l'eau oxygénée, s'accompagne de violentes douleurs. Toute la surface de la plaie est recouverte d'une couche de granulations portant l'empreinte de la gaze. Le sinus latéral ne se distingue pas à la vue des autres parties de la plaie. Le souvenir de sa topographie et la palpation avec le stylet permettent bientôt de reconnaître son siège

et sa direction. Chose digne d'être notée, *le moindre attouchement du sinus est extrêmement douloureux et arrache au malade des cris de douleur.*

L'exploration au stylet mousse montre que le sinus n'est pas dépressible. Une incision pratiquée avec un bistouri fin ne donne lieu à aucun écoulement de sang, un stylet mousse introduit par les lèvres de la blessure vient au contact d'un caillot. Plus de doute, le sinus est bien thrombosé.

Après le pansement, atténuation de la douleur, le malade dort jusqu'à minuit. Il est alors réveillé par des douleurs atroces « qui lui font croire que sa tête va sauter ». A 2 heures, calme, puis reprise des douleurs.

27 *septembre.* — Le malade est peu affaibli. La température est de 37°,3. Pouls 80. Il s'alimente un peu; pendant toute la journée, il a eu des alternatives de douleur et de calme. Pendant les crises, le malade s'assoit sur son lit, tenant sa tête entre les mains, laissant échapper des gémissements. Chaque crise dure environ deux heures, et reparaît à des intervalles variables.

Ayant obtenu l'assentiment de la famille, j'opère le malade le soir même, à 6 heures.

2e OPÉRATION. — Faite avec l'assistance de MM. Arréat et Corgier, le docteur Gavard donne le chloroforme. La première partie de l'opération comporte la ligature de la jugulaire au-dessous du caillot. La découverte de ce vaisseau se fait assez aisément, malgré la présence d'un ganglion qui est extirpé.

La veine est bleuâtre, d'aspect sain, se gonfle et se rétrécit selon les mouvements respiratoires. Une ligature est placée au-dessus du tronc thyro-linguo-facial dont l'insertion se fait à une telle hauteur que je ne puis poser un second fil sans agrandir mon incision cutanée qui viendrait alors se confondre avec la plaie mastoïdienne. Désirant isoler la plaie aseptique de la plaie suppurante, je jette un fil sur le tronc thyro-linguo-facial et un second au-dessous du tronc. Résection d'une portion de veine en forme d'Y. Introduction d'une gaze aseptique dans la plaie qui est fermée provisoirement par un point de suture. Protection par des compresses aseptiques. Passant au sinus, je le reconnais par le toucher; je le dénude en haut et en arrière dans sa portion transversale, puis je l'incise longitudinalement au bistouri. La curette est plongée d'abord du côté du golfe de la jugulaire, et ramène des fragments de caillots très noirs. Je nettoie aussi complètement que possible cette région profonde et de forme peu accessible. Passant ensuite au bout supérieur du sinus, je détache des fragments de caillot noirs et friables. Le sang apparaît d'abord peu abondant, puis très intense lorsque je désobstrue complètement la lumière du vaisseau. Tamponnement.

Retour à la jugulaire. Enlevant la ligature de la jugulaire dont le fil n'avait pas été sectionné pour pouvoir retrouver le vaisseau aisément, j'injecte de l'eau dans la jugulaire, mais c'est en vain que j'essaie de la faire ressortir par la plaie mastoïdienne; une sonde en

caoutchouc rouge n'a pas un meilleur résultat : cette manœuvre a pour effet d'amener un écoulement de sang, ce qui indique l'intégrité des sinus pétreux. Remettant alors la ligature, je ferme la plaie cervicale après avoir couché un drain dans la longueur. Pansement de la plaie mastoïdienne selon l'usage. Pendant l'opération, le docteur Corgier, qui surveillait le pouls, a injecté 150 grammes de sérum. Suites opératoires nulles. Guérison rapide.

De multiples enseignements se dégagent de ce fait clinique.

Constatons d'abord que la mise à nu du sinus après sa blessure accidentelle a fourni de très bonne heure un diagnostic ferme et dicté l'intervention salutaire. Les avantages de cette pratique sont assez importants pour justifier et recommander son emploi (1). Mais en dehors de ces conséquences avantageuses pour le malade, la dénudation du sinus a permis certaines constatations qui, par leur précision, donnent à notre observation la valeur d'un fait expérimental :

a) Nous sommes tout d'abord éclairés sur la durée nécessaire à la formation du thrombus. Au cours de la première opération, le sang circulait librement dans un vaisseau souple et d'apparence saine. Cinquante heures après nous retrouvons le même vaisseau oblitéré par un caillot. Comme la thrombose préexistait à sa constatation et qu'il est naturel d'en fixer le début à l'apparition de la céphalée post-opératoire, on voit qu'un laps de temps de moins de quarante heures a suffi pour transformer un vaisseau libre en vaisseau thrombosé. Nous pouvons dire que la thrombo-phlébite sinusienne est une affection soudaine pouvant s'établir du jour au lendemain. Voilà une notion qu'il sera bon de ne pas perdre de vue lorsqu'on sera tenté de différer une intervention mastoïdienne.

b) Ayant le sinus à découvert, nous avons procédé à sa palpation directe, chose qui, à notre connaissance, n'a point été

(1) Tel n'est pas l'avis de M. Aug. Broca qui apprécie notre conduite dans les termes suivants : « ...Je me demande si la dénudation large « du sinus dans une cavité particulièrement septique n'a pas été pour « quelque chose dans la thrombose rapide du sinus et je ne donnerai pas « sur ce point le même conseil que M. Molinié... »

Malgré tout le respect que nous devons à la haute autorité de M. Broca, nous avouons ne pas partager entièrement son opinion sur les dangers de la dénudation du sinus. De nombreux faits prouvent qu'elle peut être pratiquée impunément, et dans l'observation ci-dessus le sinus dénudé fut ensuite abrité sous une compresse imprégnée de sublimé. Nous ne saurions voir dans cet acte la cause d'une thrombose que l'ouverture du vaisseau avec un instrument septique explique d'une façon suffisamment plausible.

faite chez un malade à l'état de veille. Le plus léger attouchement de la paroi sinusienne provoquait une très vive douleur. Cette sensibilité n'a point lieu de nous étonner, car elle se retrouve dans les phlébites des membres. Elle nous fait regretter que le sinus soit inaccessible dans les conditions habituelles, car on en finirait avec les incertitudes du diagnostic. Mais l'existence de cette sensibilité, révélée par la percussion, devra être considérée comme un élément favorable au diagnostic.

c) Il est intéressant de mettre en parallèle les lésions constatées et les signes cliniques correspondants. Avec une thrombose confirmée, on a observé simplement des crises de céphalées, survenant à des intervalles variables, durant à peu près deux heures, généralisées à toute la tête, mais avec un maximum de localisation bien précis au sommet de la tête du côté malade, à 2 cent. du milieu de la suture biparietale. En outre, les crises s'accompagnaient d'une grande prostration qui se dissipait avec la douleur.

La température rectale n'a jamais dépassé 38°,3. Ces symptômes rééditaient, en les renforçant, ceux qui existaient pendant la mastoïdite. Ils n'avaient en eux-mêmes aucune valeur diagnostique.

d) Il nous paraît nécessaire de bien faire ressortir l'absence de grands frissons et de grandes oscillations thermiques, qui, au dire des traités classiques, accompagnent toujours la thrombo-phlébite du sinus. Les manifestations cliniques ayant fait défaut, nous sommes autorisé à dire que les grands frissons n'accompagnent pas la formation du caillot, mais traduisent vraisemblablement sa purulence. Elles sont l'indice de la pyémie, non de la thrombose, si bien que celle-ci, dépourvue des manifestations saillantes qu'on se plaisait à lui attribuer bénévolement, n'a pas de symptomatologie propre, encore moins de signe pathognomonique. Il faudra donc dans la pratique savoir intervenir sur de seuls signes de présomption, sans attendre les signes de certitude qui surviennent parfois quand la situation est désespérée.

e) Au point de vue thérapeutique, nous ne pouvons éviter de faire ressortir le rapide retour à la santé qui a suivi l'opération : ce rétablissement immédiat, dans le cas présent, contraste singulièrement avec la longueur des suites opératoires chez les malades opérés en pleine pyémie. Cet excellent résultat est à la fois un encouragement à entreprendre ce genre d'opération, et une indication d'y recourir le plus tôt possible.

IV

DE L'ÉTAT DE LA MUQUEUSE NASALE CHEZ LES MALADES ATTEINTS DE FOLLICULITE PILAIRE CHRONIQUE DE LA MOUSTACHE (1)

Par le Docteur **SARREMONE.**

Les médecins spécialistes en maladies de peau affirment qu'il existe un rapport entre l'état de la pituitaire et le sycosis de la moustache. Ils veulent voir dans le nez, sinon la cause première de l'inflammation de la lèvre supérieure, tout au moins la cause de la persistance des troubles et trouver aussi celle de leur récidive.

Les rhinologistes sont moins affirmatifs et ils restent plutôt dans le doute, non pas qu'ils nient le rapport, mais parce que trop souvent ils n'ont vu ni lésion bien nette dans le nez ni résultat très brillant par le traitement intranasal.

Nous allons donner le résultat de vingt examens de malades sycosiques en indiquant le résumé de l'état de leur nez.

Sur ces vingt malades, nous avons observé les cas suivants :

Un seul des sycosiques était atteint de catarrhe nasal purulent chronique du côté droit, sa narine était pleine de mucosités. Son cornet inférieur volumineux se terminait en arrière par une grosse queue de cornet. A gauche, il y avait des mucosités non moins épaisses, et en plus une grande déviation de la cloison obstruait presque complètement la narine, sa crête venant s'adosser contre le cornet inférieur. — Il est à noter que chez ce malade le sycosis était plus accentué du côté gauche que du côté droit. Le malade fut opéré et guéri de son catarrhe nasal et de la déviation, il a depuis guéri de son sycosis.

Deux autres malades présentaient des lésions du nez fort intéressantes. L'un et l'autre étaient depuis longtemps sujets au rhume des foins. Chaque année, ils étaient repris de leur affection, les crises se caractérisant surtout par des éternu-

(1) Communication à la Société Parisienne de laryngologie, le 20 mars 1903.

ments suivis d'un écoulement muqueux abondant qui poissait leur mouchoir sans le tacher.

Examiné à plusieurs reprises, mais non traité, leur nez avait l'aspect qu'on est habitué à rencontrer dans ces états-là : muqueuse uniformément rouge, lubréfiée par des mucosités peu épaisses, filantes, difficiles à nettoyer complètement.

Ayant de nouveau examiné leur nez à la suite de l'apparition de points sycosiques sur l'un des côtés de la moustache, je leur trouvai du côté où celle-ci était intacte une narine à peu près normale ; tandis que de l'autre côté on voyait dans le méat moyen de petits polypes muqueux. D'ailleurs, surtout depuis quelque temps, cette narine avait recommencé à couler. Il y a donc lieu de croire qu'il existait un véritable rapport entre l'état du nez et celui de la moustache, et qu'avec la recrudescence de l'écoulement nasal, résultat de l'inflammation de la muqueuse tout comme les polypes, la peau et la racine des poils s'étaient enflammées d'abord, infectées ensuite.

Le traitement fut très long; quoique le nez soit amélioré, l'état des lèvres est à peu près le même, la lèvre reste rouge, épaissie, les poils ne repoussent pas, et la lésion reste unilatérale et limitée.

Six autres malades n'avaient rien d'anormal dans le nez. Les deux narines étaient sensiblement égales, la muqueuse pas rouge, ni sécheresse ni écoulement à noter, pas de gêne pour la respiration qui s'effectuait normalement par le nez. Sans tendances trop fréquentes aux rhumes de cerveau, certains d'entre eux en avaient cependant quelquefois et ils affirment reconnaitre un certain rapport entre ces inflammations du nez et celles de la lèvre.

Les dix autres malades présentaient tous le même aspect de leurs fosses nasales. Ils avaient une forme de catarrhe hypertrophique, très différent du catarrhe nasal ordinaire.

La première chose qui frappe l'œil quand on introduit un spéculum dans leur narine, c'est la rougeur intense de toute la muqueuse. Véritable érythème, sur la cloison, sur le cornet inférieur, sur la portion visible du cornet moyen, la muqueuse est rouge vermillon et, chez ceux dont la lésion sycosique est unilatérale, la rougeur est plus vive dans la narine correspondante. Tous ont une crête ou une déviation de la cloison, et celle-ci empiète sur la narine correspondant à la partie malade, ou la plus malade si les deux côtés le sont.

Le cornet inférieur est très petit ; je serais presque tenté d'écrire atrophié, si cela ne paraissait employer un mot que nous réservons généralement à l'affection ozène. Nous y reviendrons.

La muqueuse est lubréfiée par des sécrétions assez abondantes, mais non purulentes ; il suffit de la moindre irritation extérieure pour les augmenter, et quand le malade penche la tête en avant, quelques gouttes d'un liquide presque cristallin viennent se former sur le lobule du nez. Le changement de température produit immédiatement ce suintement,

Si on touche avec un stylet en appuyant soit sur la cloison, soit sur le cornet inférieur, on voit qu'un peu partout la muqueuse est peu adhérente aux parties profondes et qu'elle se rétracte aisément. Sur le cornet inférieur elle est mince, il y a même une apparence de petite queue de cornet.

Au plus léger contact avec la cocaïne, cette muqueuse se rétracte sur le cornet, sans perdre pour cela guère de sa couleur rouge.

Elle laisse alors voir sinon un nez large, du moins un cornet inférieur atrophié comme nous le disions tout à l'heure, et c'est justement le fait de la déviation de la cloison dans cette direction qui rétrécit la narine et empêche qu'elle n'ait toutes les apparences d'un nez d'ozène. De l'autre côté du nez, le cornet inférieur est normal.

Cet aspect du nez qui se reproduit identiquement le même chez une série de malades nous a frappé personnellement et nous l'avons fait remarquer à quelques confrères autour de nous : les malades qui font l'objet de ces observations ont été observés et traités dans le service des maladies cutanées du docteur Brocq à l'hôpital Broca. Nous ne voulons pas dire qu'il est nécessairement pathognomonique de la lésion sycosique, nous n'osons même pas écrire que ces malades sont de faux ozéneux, mais c'est cependant la comparaison qui nous vient à l'esprit. Lorsqu'on se rend compte de l'état d'atrophie de la muqueuse d'une part et du cornet inférieur d'autre part après action d'une faible solution de cocaïne, on est fortement porté à cette opinion que si la cloison ne venait pas par sa déviation rétrécir le champ de la narine, on y verrait les croûtes de l'ozène.

Ce qu'il y a de certain, c'est que chez la plupart des malades sycosiques on observe un état nasal particulier caractérisé essentiellement par les traits suivants : grande rougeur de toute la muqueuse, nez rétréci par une déviation de la

éloison, cornet inférieur petit recouvert d'une muqueuse mince, molle, peu adhérente surtout vers la partie profonde où elle forme une petite queue. Souvent la lésion de la lèvre est unilatérale, et au côté sain correspond une narine normale avec cornet normalement développé et muqueuse non enflammée ; ceci se remarque d'autant mieux que si le cornet n'avait pas un développement normal, la déviation de la éloison concave de ce côté exagérerait encore la largeur.

Une étude qualitative et microbienne de mucus semblerait devoir éclairer cette question. Elle a été essayée et n'a pas donné jusqu'à ce moment de résultat ; il y aura lieu de la continuer. Nous avons seulement voulu noter quelques observations qui nous ont paru intéressantes par leur similitude et desquelles pourrait découler un traitement rationnel d'une affection ennuyeuse et pour laquelle la thérapeutique est jusqu'à ce moment mal armée.

Il semble résulter de ces observations, premièrement que le catarrhe nasal suppuré chronique est rarement l'affection nasale qui accompagne le sycosis.

Secondement, que l'état de la narine et le sycosis ont entre eux un rapport de cause à effet certain ; il est à croire que c'est la sécrétion nasale qui, par l'irritation de la peau, cause le sycosis, et, sans que nous en connaissions la constitution chimique spéciale, elle correspond à un certain aspect spécial de la fosse nasale.

V

PÉRISINUSITE FRONTALE AVEC LÉSIONS MINIMES DU SINUS

Par MM. les Docteurs **KALT** et **GOLESCEANO.**

La sinusite frontale aiguë, touchant une cavité saine, ou bien la sinusite frontale chronique avec une cavité fongueuse, polypoïde, envahissant les cavités accessoires, forment des types cliniques dont l'évolution, le pronostic et le traitement sont bien connus. Tout autrement nous envisageons la lésion, sous le nom de périsinusite frontale, dans laquelle le sinus frontal est indemne, ou tout au plus touché par des lésions inappréciables. Le processus pathologique reste limité au pourtour de cette cavité. Les deux observations suivantes viennent à l'appui de nos dires.

Observation I. — M. L... Augustin, 52 ans, jardinier, se présente à la consultation des Quinze-Vingts, le 21 janvier 1902, service de M. Kalt, pour une tuméfaction siégeant au grand angle de l'œil droit. L'affection remontait à 6 mois; quelques engourdissements et des douleurs névralgiques de la dite région furent les symptômes prémonitoires de l'affection; au début, le malade mouche de l'eau gluante, jamais d'épistaxis. Les antécédents pathologiques se résument dans une pleurésie à l'âge de 10 ans, bronchite à 20 ans, fièvre typhoïde à 46 ans, pas de spécificité. Dans ce dernier temps, il n'a aucun souvenir d'un rhume passager ou persistant.

La rhinoscopie antérieure montre : dans la narine droite (côté de la lésion), une déviation de la cloison, la muqueuse est saine, ne saignant pas à l'attouchement au stylet. La tête du cornet moyen est hypertrophiée, les méats sont libres; pas de pus ni polypes. A la narine gauche, éperon nasal, le cornet inférieur est légèrement hypertrophié, non polypoïde. Pas de suppuration. Pas d'ozène. La rhinoscopie postérieure découvre les cavités saines. Pas d'anosmie. Du côté de la bouche, le maxillaire supérieur est dégarni des dents, pas de chicots, donc aucune source d'infection. L'éclairage des cavités n'a pas été fait, et il ne s'imposait pas, car tous les symptômes objectifs étaient en faveur des cavités saines. Du côté de l'œil, l'angle interne de l'orbite est déformé par une tuméfaction atteignant le volume d'une noisette; la dite région n'est pas enflammée, pas d'exophtalmie, ni œdème des paupières, les mouvements du globe sont libres. Diplopie verticale lorsque le malade regarde en bas et en dedans. A la palpation, la tuméfaction est fluctuante, la région ethmoïdale

est indemne, la paroi interne de l'orbite est indolore à la pression.

Le 29 janvier, après asepsie préalable, la collection purulente est ouverte, l'exploration du rebord orbitaire à l'aide d'une sonde fine découvre une petite perforation en forme de fente, à direction transversale, à travers laquelle on pénètre dans le sinus. Une injection dans cette cavité ne passe pas dans les narines.

Le 4 février, la plaie tend à se fermer, et comme la rétention est redoutée, on agrandit, sous chloroforme, la dite brèche.

Le sinus est normal, sans fongosités ni aucune altération de la muqueuse. Le plancher du sinus n'est pas bombé, donc pas de relief de la gouttière de l'unciforme, disposition qui pouvait favoriser la rétention. Les suites furent des plus simples. Pansement quotidien, sans bourrer la cavité, avec de la gaze stérilisée. Le troisième jour, l'injection passe très bien dans le nez, le liquide qui s'y écoule est très clair. Aucune réaction ultérieure, guérison dans l'espace de trois semaines.

Observation II. — Mme Vve Ch... Eugénie, 46 ans, vient à la consultation des Quinze-Vingts, le 30 octobre, service de M. Trousseau, avec une tuméfaction œdémateuse couvrant toute la cavité orbitaire droite, l'œdème est mou et douloureux à la pression. D'après la malade, quelques douleurs névralgiques de la dite région, depuis le commencement du mois d'octobre, et auxquelles elle n'attachait aucune importance, furent le début de l'affection; mais depuis vingt-quatre heures elle avait remarqué son œil gonfler rapidement.

Le 30 octobre, M. Vigier, aide de clinique de M. Trousseau, pratique une incision, mais au lieu de pus, il tombe sur une masse charnue saignant.

Le 1er novembre, sur la demande de M. Trousseau, M. Golesceano fait l'examen rhinologique. Le résultat est négatif à tous les points de vue. Du reste, la malade ne présente aucun passé rhinologique, pas de coryza ni infection quelconque dans ces derniers temps. Pas d'ozène. La région ethmoïdale est indolore à la pression, et, comme nous venons de le dire, la rhinoscopie ne laisse voir ni polypes ni pus dans le méat moyen.

Du côté de l'œil, la peau est rouge, une plaie fermée avec gonflement de volume d'une demi-noix, et un tissu cicatriciel adhérent à la partie moyenne du rebord orbitaire supérieur. Fluctuation douteuse, le releveur de la paupière est pris dans la cicatrice, d'où une impotence fonctionnelle momentanée, qui disparaîtra à la guérison.

La malade nous fut confiée, et nous suivîmes la marche de l'affection.

Le 7 novembre, M. Kalt fait une nouvelle incision et le résultat fut l'écoulement du pus liquide, de la valeur d'une demi-cuillerée à café. L'exploration, avec le stylet, du rebord orbitaire est négative, pas de fissure ni décollement périostique, aucune communication avec le sinus.

Le 9 novembre, on ouvre la paroi antérieure du sinus, et, à plusieurs reprises, il sort du pus liquide. Le sinus est petit, non fon-

gueux, la muqueuse est normale, une sonde courbe suit le trajet du canal naso-frontal. Des injections à l'eau boriquée, à travers un drain laissé en place, s'écoulent claires dans le nez. Même pansement que pour le premier malade.

Jusqu'au 29 novembre, mêmes soins suivis d'injections.

Bref, le 5 janvier, le drain est supprimé et quelques jours plus tard la brèche osseuse se ferme rapidement.

Nous avons revu la malade vers le 1er février, la paupière est encore légèrement ptosique, mais l'état local est très satisfaisant.

En résumé, dans ces deux observations, nous avions une sinusite catarrhale aiguë sans fongosités, avec des lésions très minimes, l'inflammation dominait exclusivement au pourtour du sinus et ne nécessitait pas l'ablation de la paroi sinusienne selon les procédés Ogston-Luc.

L'interprétation clinique de ces deux faits peut se traduire de la manière suivante :

L'inflammation, même fugace, de la muqueuse de Schneider, se propageant vers le tissu cellulaire de la tête du sourcil, pouvait se faire soit à travers les déhiscences dont la paroi orbitaire interne est normalement pourvue, ces déhiscences se trouvant 14 fois, d'après Zuckerkandle, 5 fois selon Sieur; dans ces endroits, la muqueuse du sinus se met en rapport avec le périoste orbitaire, ou bien on pourra invoquer la fragilité de la lamelle osseuse qui constitue la voûte orbitaire; cette lamelle n'étant qu'un dédoublement du frontal, est tellement fragile que, d'après Poirier, un simple coup d'ongle suffirait à la faire éclater.

Enfin, la communication de la circulation intrasinusale avec la circulation cutanée à travers des pertuis osseux dont l'angle interne de l'orbite est abondamment pourvu (Panas, Thèse de Paris, 1860), nous explique que la propagation infectieuse, à travers ces pertuis vasculaires, pouvait se faire, tout en respectant la paroi du sinus.

Le diagnostic différentiel avec le mucocèle frontal, ou avec tout obstacle qui tend à rétrécir la dimension de l'orifice inférieur du canal naso-frontal, savoir la disposition des cellules ethmoïdales accessoires, ou bien par la dilatation bulleuse de l'agger nasi, dilatation qui peut atteindre le volume d'une bille à jouer et refouler le plancher du sinus frontal.

L'absence de l'ethmoïdite antérieure, compagne habituelle de la sinusite frontale (Jansen), s'explique par le fait que, dans nos deux cas, il s'agit des infections à marche relativement rapide.

Enfin nous ne devons pas invoquer non plus une infection du sinus telle qu'on l'observe à la suite ou coexistant avec une sinusite maxillaire.

Pour résumer, nous dirons : La périsinusite frontale est l'indice d'une infection du sinus frontal, son siège peut être le rebord orbitaire supérieur, au niveau du sourcil, ou l'angle supéro-interne de l'orbite.

L'infection du sinus frontal peut relever d'une inflammation minime de la muqueuse, d'un catarrhe très léger et fugace, au point qu'après trépanation, cette muqueuse apparaisse saine et que le liquide injecté dans la cavité s'écoule clair par le nez.

Les cavités voisines (cellules ethmoïdales, antre d'Highmore) peuvent être indemnes de processus morbide apparent. L'examen rhinoscopique ne révèle, dans ces cas, que des altérations banales. La périsinusite frontale peut donc, dans un certain nombre de cas, être rapprochée de la péricystite lacrymale éclatant au voisinage d'un sac lacrymal non distendu et très peu altéré. L'incision s'impose évidemment, dans l'un et dans l'autre cas, mais le pronostic est infiniment meilleur lorsque le sinus ne présente que des altérations minimes. Il faudra donc toujours rechercher avec une sonde fine l'existence d'un orifice, de forme souvent fissuraire, au niveau et un peu en arrière du rebord orbitaire. Si on le découvre, on l'élargira et on y poussera une injection qui, en s'écoulant claire dans le nez, rendra inutile toute recherche ultérieure. Si l'injection ne passe pas, on perforera la paroi antérieure du sinus au niveau de la tête du sourcil. Un orifice de 3 à 4 millimètres de diamètre sera suffisant pour s'assurer, par le cathétérisme et l'injection, de l'état de la cavité et de la perméabilité de l'infundibulun. La petite plaie cutanée nécessaire à cette exploration guérit, sans laisser de traces, en quelques jours.

La notion de l'existence d'une périsinusite avec lésion minime du sinus nous paraît avoir une importance pratique considérable. On comprend que l'incision simple ait pu suffire pour guérir nombre de ces accidents, et c'est peut-être la raison pour laquelle l'ostéo-périostite du rebord orbitaire est restée si longtemps une entité morbide, l'absence des symptômes sinusiens ayant empêché de la rapporter à sa véritable cause.

VI

NOUVEAU MODE D'EMPLOI DE L'ADRÉNALINE EN RHINOLOGIE (1)

Par le Docteur **Maurice MIGNON** (de Nice).

L'adrénaline, en raison de sa remarquable propriété ischémiante, est devenue très rapidement d'un emploi courant; le grand avenir de ce principe actif des capsules surrénales avait du reste été prévu dès le début de sa découverte, il y a deux ans à peine.

Jusqu'ici l'adrénaline n'a été employée en rhinologie que sous forme de solution, préparée généralement au millième et additionnée d'une petite quantité de chlorétone, quelquefois associée à la cocaïne.

Son action est rapide et malheureusement fugace, de sorte qu'il se produit secondairement une poussée congestive entraînant soit un gonflement de la muqueuse, soit une hémorragie, s'il y a une plaie ou même une simple érosion nasale. Pour remédier à cet inconvénient, j'ai pensé qu'il faudrait faire agir l'adrénaline d'une façon prolongée, ce que l'on peut obtenir en l'incorporant dans de la vaseline que l'on applique à la surface de la muqueuse.

Pour préparer cette pommade éminemment décongestive, on doit prendre des précautions particulières pour que la très petite quantité de substance active (1 p. 1000) soit mélangée d'une façon homogène.

Pour cela, je crois utile de la répartir d'abord dans une petite quantité d'huile de vaseline, et de mélanger seulement après avec de la vaseline et de la lanoline, celle-ci augmentant la consistance de la pommade; on pourrait y joindre une substance antiseptique et décongestive et arriver ainsi à la formule suivante :

Adrénaline.....	0,03 centigr.
Huile de vaseline.....	3 grammes

(1) Communication à la Société Parisienne de laryngologie, le 20 mars 1903.

Ajouter :

Vaseline blanche.....	12 grammes
Essence de géranium....	3 gouttes
Lanoline	15 grammes

Depuis plusieurs mois j'employais cette formule, lorsque j'ai appris qu'une pommade à l'adrénaline était appliquée avec succès contre les hémorroïdes.

Pour utiliser ces pommades à l'adrénaline, il ne faut pas en introduire de gros fragments dans les fosses nasales, mais seulement badigeonner la muqueuse avec un porte-coton, recouvert du mélange. L'action est un peu moins rapide qu'après l'emploi de la solution au millième, mais elle est beaucoup plus durable et se prolonge tant qu'il reste de la pommade sur la muqueuse.

On devra donc préférer la pommade à la solution dans beaucoup de cas où l'on voudra obtenir une ischémie persistante : dans les rhinites aiguës, dans la rhinite congestive à répétition avec ou sans hydrorrhée. Il m'a été particulièrement utile de faire des applications de cette pommade après les cautérisations de la muqueuse nasale, pour empêcher la congestion secondaire qui en résulte.

Dans les interventions sanglantes qui pourraient amener une hémorragie secondaire, je commence par un badigeonnage avec la solution au millième et je termine par une application de pommade, qui continue l'action ischémiante ; elle permet quelquefois, sans qu'il en résulte d'inconvénient, d'éviter de tamponner, et si, par mesure de prudence, on tamponne quand même, l'hémorragie a beaucoup moins de tendance à se reproduire, lorsqu'on retire le pansement.

En somme, l'emploi de l'adrénaline sous forme de pommade prolonge son action, et empêche les phénomènes congestifs secondaires qui se produisent peu de temps après une simple application de la solution, celle-ci ne pouvant rester, comme la pommade, sur la surface de la muqueuse.

VII

L'ANESTHÉSINE EN RHINO-LARYNGOLOGIE (1)

Par le Docteur **A. COURTADE.**

J'ai expérimenté dans la pratique rhino-laryngologique un anesthésique local encore peu répandu qui, au point de vue chimique, est un éther éthylique para-amido-benzoïque et qui est connu dans le commerce sous le nom d'anesthésine ; ce sont les résultats que j'en ai obtenus que j'ai l'honneur de vous soumettre.

L'anesthésine découverte par Ritsert en 1890 n'attira pas, tout d'abord, l'attention à cause de sa faible solubilité dans l'eau ; mais la vogue de l'orthoforme, qui présente cependant ce même désavantage, la tira de l'oubli, et des essais répétés furent faits en Allemagne, par Noorden, Dunbar, Lengemann, etc. ; les résultats en furent satisfaisants.

Sa solubilité n'est que de 1 p. 800 dans l'eau froide, mais elle se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, l'acétone, les graisses et les huiles.

L'anesthésine fond à 89°,5 ; quand on expose à la chaleur un peu de cette poudre sur une spatule de platine, elle fond et se volatilise entièrement, tandis que l'orthoforme, traité de la même façon, laisse un résidu charbonneux.

Nous avons fait quelques recherches sur sa solubilité et nous avons constaté qu'elle se dissout dans la glycérine chaude, mais se précipite quand la température de la solution s'abaisse ; cependant cette dernière est encore limpide lorsque la température est tolérable à la main.

Un mélange d'anesthésine et d'acide phénique neigeux fond à la chaleur pour former un liquide très limpide qui se solidifie quand le mélange se refroidit; si, lorsque le mélange ou la combinaison d'anesthésine et d'acide phénique est liquide, on ajoute de l'eau chaude, il y a séparation d'un produit pulvérulent qui, probablement, est constitué par l'anesthésine ; si, au contraire, on ajoute de la glycérine, la solution reste liquide et claire, même à la température ordinaire.

Dans nos essais cliniques, nous nous sommes servi du pro-

(1) Communication à l'Académie de médecine, 17 mars 1903.

duit à l'état pulvérulent. Chez un jeune homme de 14 ans à qui nous avons cautérisé les deux amygdales, nous avons porté, avec un tampon d'ouate, un peu de poudre d'anesthésine sur l'amygdale droite, laissant la gauche intacte; la cautérisation fut indolore pour le côté droit et très sensible pour le côté gauche; le jeune homme n'était pas prévenu que l'amygdale gauche n'était pas anesthésiée et, par conséquent, il y a lieu d'éliminer la suggestion dans son appréciation.

Du reste, quand on dépose sur la langue un peu de poudre d'anesthésine, on éprouve, au bout d'une à deux minutes, une diminution très notable de la sensibilité sur la partie touchée.

A une femme de 38 ans, atteinte de laryngite tuberculeuse avec dysphagie si douloureuse que la malade redoutait d'avaler et, par ce fait seul, dépérissait rapidement, faute de nourriture, nous avons fait une insufflation d'anesthésine dans le larynx; aussitôt la déglutition fut indolente et resta telle pendant quarante-huit heures environ; même huit jours après, quand nous avons revu la malade, le passage des aliments n'était pas redevenu aussi douloureux qu'avant l'unique insufflation que nous avions faite.

Nous l'avons encore employée chez un homme de 34 ans, atteint de syphilis depuis dix mois et qui présentait sur le pilier postérieur gauche une ulcération peu profonde, qui, malgré le traitement interne, persistait depuis plus de quinze jours; elle donnait lieu à des douleurs si violentes pendant la déglutition que le malade ne mangeait que le moins possible, et à une salivation si abondante, qu'il était obligé de cracher à chaque instant, qu'il n'avait guère de repos, la nuit, depuis huit jours.

Pensant que l'ulcération n'était pas de nature spécifique bien que le terrain sur lequel elle évoluait le fût, nous la badigeonnons avec une solution de bleu de méthylène au vingtième.

Quand nous revoyons le malade, huit jours après, les douleurs sont un peu moins vives depuis quelques jours; c'est ce même jour que nous saupoudrons l'ulcération d'anesthésine : un quart d'heure après, le malade pouvait déjeuner sans ressentir de douleurs; une deuxième application que se fit le malade vers 4 h. 1/2 du soir produisit l'insensibilité à la déglutition de la salive et des aliments jusqu'à 9 heures du soir.

Cette ulcération du pilier postérieur, sur la nature de laquelle l'examen microscopique de l'exsudat aurait pu seul établir le diagnostic, guérit huit jours après ; le malade continuait à souffrir, mais plus profondément. A l'examen laryngoscopique, on constate une infiltration de toute l'épiglotte et l'existence de petites ulcérations superficielles; la région interaryténoïdienne, les cordes vocales fausses et vraies sont normales.

Une insufflation de poudre d'anesthésine a permis au malade de déjeuner sans douleur et de dîner sans trop de souffrances.

Nous nous en tiendrons à ces quelques observations qui démontrent d'une façon typique l'effet anesthésique du nouveau médicament et aussi son innocuité, car nous l'avons encore employé en insufflation dans la gorge, quand le miroir laryngoscopique était mal toléré.

Dans tous les cas où nous avons eu recours à l'anesthésine, nous l'avons employée à l'état pulvérulent, soit en application simple à la surface de l'organe à anesthésier, en nous servant d'un tampon d'ouate, soit en projetant la poudre avec un insufflateur ; dans aucun cas il n'y a eu le moindre symptôme d'irritation ou d'intolérance.

Dans les laryngites accompagnées de dysphagie douloureuse, Kessel emploie l'anesthésine en solution dans l'huile d'olive suivant la formule ci-dessous :

Anesthésine.....	20	gr.
Menthol.....	10 à 20	»
Huile d'olives.....	100	»

Le menthol peut être supprimé de la formule s'il est mal toléré ou s'il est inutile.

Dans ces cas, nous croyons qu'il est plus simple d'aspirer le médicament en nature plutôt que de se servir d'une solution huileuse qui présente des inconvénients.

L'anesthésine a été employée, non seulement en applications externes ou en injections sous-cutanées, mais encore à l'intérieur pour combattre les douleurs stomacales de l'ulcère rond ; on trouvera dans la littérature médicale les diverses applications qui ont été faites de ce produit, applications sur lesquelles nous n'avons aucune expérience.

VIII

MALFORMATIONS TRAUMATIQUES DE LA FACE TRAITÉES PAR L'INCLUSION DE LA PARAFFINE ; APPLICATION DE MOULES EN VULCANITE AU MAINTIEN DU MODELAGE JUSQU'A RESTAURATION COMPLÈTE.

Présentation du malade à la Société de chirurgie de Paris

Par le Docteur **DELANGRE** (de Tournai).

L'inclusion de la paraffine dans les tissus, réalisée au moyen d'une technique et d'une instrumentation bien appropriées, constitue généralement une intervention assez simple, suivie de résultats durables. Et cette proposition est surtout vraie pour les régions peu déformées, à tissu sous-cutané souple, telles la plupart des dépressions des joues ou des ensellures nasales.

Mais la mise en œuvre de la méthode n'est pas toujours aussi aisée ; il est de ces régions parsemées de saillies et de dépressions résultant de traumatismes antérieurs ayant entraîné une perte de substance considérable où toute une zone est complètement sclérosée et dans laquelle la peau est fusionnée aux os par un tissu cicatriciel très dense ; dans ces conditions, le *modus faciendi* est plus complexe, car la pénétration de la paraffine est bien laborieuse, et la configuration que l'on donne au modelage est bien peu stable. Pour obvier aux adhérences de la peau aux tissus jacents, on peut sans doute libérer les parties superficielles en ayant recours au débridement sous-cutané avec un bistouri à lame étroite ; mais ce n'est certes pas l'idéal, attendu que l'injection paraffinée va être poussée au milieu de veinules et d'artérioles ouvertes, et il est préférable, dans ces sortes de synéchies conjonctives étendues, de recourir à la méthode des injections multiples et espacées, et de maintenir le modelage obtenu au moyen d'un appareil prothétique *ad hoc*. C'est en me basant sur ces considérations que j'ai pu procéder à la restauration de la face chez le patient que j'ai l'honneur de vous présenter.

M. X..., officier français, âgé de 40 ans, ne présentant pas d'antécédents pathologiques personnels ou héréditai-

res notables et précis à signaler, a fait une chute de cheval en 1889. Cet accident provoqua une fracture de la cloison et des os propres du nez, de l'apophyse montante du maxillaire supérieur et de la partie inférieure de l'os frontal, fractures au cours desquelles les voies lacrymales elles-mêmes ne furent pas indemnes. La consolidation s'effectua d'une manière très anormale, ce qui nécessita tardivement l'intervention de plusieurs chirurgiens. C'est ainsi que, vers 1890, Ollier restaura la paupière supérieure gauche et enleva une esquille formée par l'arcade sourcilière; l'année suivante, Péan pratiqua l'ablation d'autres esquilles et de parties saillantes formées par les os propres du nez et une portion de l'apophyse montante du maxillaire supérieur. Toutes ces interventions furent incontestablement utiles dans l'espèce, mais, en fin de compte, laissèrent un nez si peu approximatif, qu'un des plus distingués chirurgiens de Paris tenta, en 1895, la restauration de cet appendice au moyen d'un appareil en aluminium inclus sous la peau, appareil qui ne fut toléré que quarante jours, laps de temps au bout duquel l'appareil fut éliminé, laissant à sa suite une suppuration qui fut tarie au bout de quelques semaines. Depuis cette époque, le patient demanda l'avis de maints chirurgiens des plus autorisés qui ne purent que consoler le malade; car je ne signale que pour mémoire une opération pratiquée l'an dernier par M. Bouglé, à l'effet de combattre un entropion de la paupière supérieure gauche.

Si j'ai tenu à vous retracer ce court historique, c'est afin de souligner la complexité du cas pour lequel le sujet a sollicité en vain depuis 1889 le secours de la chirurgie, avant d'aboutir au résultat actuel qui ne permet plus de soupçonner une destruction osseuse aussi étendue de la région fronto-nasale, d'autant plus que le moulage mal effectué, que nous avons sous les yeux, ne donne qu'une faible idée de la difformité préexistante. Lorsque le malade se présenta à ma consultation en août 1902, il y avait là, au niveau de la racine du nez, un affaissement, une dépression étendue des cartilages du nez à 3 ou 4 centimètres au-dessus de l'arcade sourcilière gauche, défigurant absolument le patient au point de le rendre méconnaissable.

En deux séances qui eurent lieu les 14 et 21 août, je pratiquai douze injections de paraffine disséminées sur toute la zone déprimée et je pus constater que, sauf au niveau de l'emplacement de l'os nasal droit, dont une partie réduite à l'état

d'esquille a dû être enlevée et où les tissus sous-cutanés assez lâches facilitaient les manipulations inhérentes à la pénétration de l'agent de prothèse, partout ailleurs la région traumatisée est tout à fait scléreuse, formée par un tissu conjonctif dense, dans lequel les injections réitérées de petites quantités de paraffine furent malaisées. C'est en raison de cette difficulté technique que je priai le malade de revenir quelques mois plus tard, pour mener à bonne fin le travail prothétique à peine ébauché, me basant sur cette observation que j'ai pu noter fréquemment au cours de la pratique des injections de vaseline mises à l'épreuve depuis 1899, observation consistant dans ce fait que l'inclusion de la matière plastique a pour effet de relâcher progressivement les adhérences et, par suite, d'assouplir au bout d'un certain laps de temps la trame des tissus dans lesquels ont été pratiquées des injections antérieures. Et nos espérances ne furent pas déçues.

En effet, en deux séances, les 3 et 14 janvier 1903, nous pûmes niveler aisément toute la région, tant les tissus se prêtaient bien aux injections de paraffine. Or, dans les quatre séances d'août 1902 et de janvier 1903, il a donc été injecté *in situ* 18 centimètres cubes de paraffine fusible à 55 et légèrement colorée par la poudre rose clair de corail. Mais je m'empresse d'ajouter que le résultat n'eût pas été si parfait sans le secours d'empreintes en vulcanite auxquelles nous eûmes l'idée d'avoir recours. Et de fait, ces multiples injections faites en des séances aussi espacées ont pour effet d'amener une expansion fort inégale de la peau, et, en outre, le modelage de la paraffine à travers des tissus scléreux est difficile à maintenir, d'où la nécessité de la contention permanente d'une certaine durée pour donner la fixité et la configuration voulues à la région restaurée. Pour ce faire, avant de commencer les séances de janvier, nous fîmes prendre l'empreinte en gutta-percha de la région intéressée, afin de nous procurer le moule en plâtre de la lésion, moule sur lequel nous apportâmes toutes les corrections appropriées pour donner au nez à obtenir la forme désirée; dès lors, sur cette forme corrigée, nous fîmes faire un appareil en vulcanite composé de deux empreintes ayant pour but d'imprimer aux tissus infiltrés de paraffine l'aspect régulier projeté. Comme vous pouvez le voir, ces deux pièces exactement semblables sont rivées l'une à l'autre à leur partie médiane supérieure et inférieure; l'interne appliquée

sur la peau est très mince, de façon à être souple et élastique ; l'externe, rigide, d'une épaisseur de 2 à 3 millimètres, est perforée de quelques trous dans lesquels s'adaptent des vis qui peuvent refouler graduellement la première enveloppe sur les parties à comprimer suivant l'opportunité des pressions utiles à exercer sur les reliefs trop saillants. Dans le cas ci-visé, l'appareil a été porté dès la reprise des séances de janvier, et en quelques jours la forme rêvée était obtenue, car le malade a maintenant un nez avec arête médiane bien conditionnée, résultat que l'on a eu soin de maintenir par le port de l'appareil pendant quelques semaines afin d'obtenir la formation de nouvelles adhérences qui emprisonnent dans leurs mailles la paraffine incluse rendue ainsi non mobilisable.

Dans cet exposé, je ne me suis pas arrêté à la technique, laquelle, bien exécutée, réalise une prothèse chirurgicale excellente et met à l'abri des accidents éventuels, attendu que j'ai eu l'occasion d'insister sur ces détails au dernier Congrès français de chirurgie ; ici j'ai seulement voulu faire ressortir l'importance de deux points à mettre en œuvre dans les cas complexes avec adhérences étendues : 1° les séances multiples et espacées ; 2° l'application d'un appareil de contention permanente moulé sur le modèle de correction et qui seul m'a permis dans le cas présent de rendre à la face une configuration très voisine de la normale. Aussi, ai-je besoin de dire que le principe de cette méthode avec le dispositif précité est susceptible de bien d'autres applications ?

Relativement aux suites éloignées, on peut affirmer que les résultats immédiats promettent d'être durables, car les moules que nous avons pris depuis plus d'une année n'accusent guère d'affaissement, ni d'émigration de la paraffine injectée.

Quant à la valeur de la méthode sus-exposée, tout en reconnaissant les services que peuvent rendre dans l'occurrence l'autoplastie et l'hétéroplastie au moyen de tissus, tels les os et les cartilages empruntés à l'homme ou aux animaux, on peut dire que nous possédons une arme de plus pour remédier à certaines difformités congénitales ou acquises avec cet avantage que, toute l'œuvre de réparation étant sous-cutanée, ne crée pas de nouvelles lésions indélébiles à la peau, et que par suite, dans ses véritables indications, la prothèse hypodermique paraffinée réalise non seulement un procédé utilitaire, mais encore une méthode essentiellement esthétique.

IX

TRAITEMENT DE L'ADÉNOIDITE CHRONIQUE INFANTILE

Par le Docteur **PIERRE** (de Berck-sur-Mer).

Autant les végétations adénoïdes sont aujourd'hui facilement reconnues, parce que les symptômes sautent aux yeux, autant l'adénoïdite chronique des enfants est méconnue de la plupart des médecins non familiarisés avec l'examen attentif de la gorge. Appelés auprès d'un enfant qui tousse, ils l'auscultent; ne trouvant rien à la poitrine, ils négligent de pousser l'examen plus loin; ils s'en vont, couvrant leur retraite d'une potion pectorale quelconque. De plus renseignés pensent ou à un coryza chronique, ou à de grosses amygdales ou à des granulations pharyngées. Si le nez est sec, les amygdales normales, les granulations peu caractéristiques, ils passent outre en disant : Ça n'est rien. S'ils avaient pris la peine de pousser l'abaisse-langue jusqu'au fond de la gorge et de l'y maintenir quelques secondes, le diagnostic se serait imposé à eux sous la forme d'une traînée de muco-pus dévalant le long du pharynx ou sous celle d'un gros crachat expectoré sur l'abaisse-langue par un accès de toux. En écoutant jusqu'au bout la mère, ils auraient appris que la toux est plutôt nocturne que diurne; que la quinte a lieu quand l'enfant se couche ou plus tard vers le milieu de la nuit; que le jour, l'enfant tousse seulement un coup de temps en temps; que la toux se complique d'accès d'asthme chez les uns, de faux croup chez les autres, de vomissements chez la plupart; que, chez tous, la toux est plus fréquente par les temps de pluie ou de brouillard, tous signes révélateurs d'une affection des voies aériennes supérieures.

La mère est très inquiète de cette toux qui persiste, quoi que l'on fasse, des quintes qui la réveillent la nuit, des accès d'asthme ou de faux croup qui l'effraient, des vomissements qui font dépérir l'enfant peu à peu; elle a peur du vent, du froid, de la pluie; elle n'ose laisser sortir son enfant; elle l'emmitoufle plus que de raison; elle le garde à la chambre. Malgré tout, à cause même de ces précautions exagérées, l'enfant continue à tousser et à dépérir.

Cet aperçu n'a rien de fantaisiste. J'écris sous l'impres-

sion d'un certain nombre de cas que j'ai eu récemment à traiter et dont quatre m'ont tout particulièrement frappé par la netteté et l'intensité des symptômes.

L'un, garçon de 8 ans, avait eu tout l'hiver dernier des accès d'asthme revenant à peu près toutes les semaines et toutes les fois que l'enfant sortait par un jour de pluie ou de brouillard. La mère l'avait retiré de l'école, tellement il apprenait peu. Il se plaignait de maux de tête continuels et il toussait tout le temps. Un autre avait conservé d'une rougeole une aptitude extrême à s'enrhumer, et chacun de ses rhumes se compliquait d'un accès d'asthme. Il avait le thorax absolument pelé d'applications de teinture d'iode que la mère renouvelait régulièrement tous les jours depuis plus de six mois.

Chez une troisième, fillette de 9 ans, le symptôme dominant était des vomissements. Elle rendait environ deux repas sur trois; cela remontait à une coqueluche qu'elle avait eue l'hiver précédent. Considérablement affaiblie, elle redoutait de manger, de peur de vomir; elle était perpétuellement lasse; elle refusait de jouer avec ses frères et sœurs; elle n'était bien que couchée. Les yeux battus, la maigreur, la transparence bleutée des paupières dénotaient chez cette enfant une dénutrition profonde.

Une autre fillette souffrait surtout d'embarras gastriques fébriles. Tous les matins, malgré la sévérité du régime, elle se levait avec la langue blanche et l'haleine fétide; toutes les semaines à peu près, elle avait une légère élévation de température qui la rendait tributaire du calomel ou de l'ipéca.

Ces enfants étaient venus à la mer, les uns envoyés par leur médecin, les autres, sur l'initiative des parents, désireux d'essayer d'un changement d'air. La vivacité de l'air de notre littoral avait encore augmenté les accès de toux: c'est ce qui avait amené ces malades chez moi.

Chez tous je constatai de gros paquets de mucosités jaunes descendant du cavum; le diagnostic fut expectoré par quelques-uns en un gros crachat sur l'abaisse-langue. Le doigt introduit dans la cavité naso-pharyngienne ne découvrit pas de végétations adénoïdes, mais seulement quelques îlots adénoïdiens épars ou confluents, comme en ont tous les enfants. Ces îlots étaient le siège de la sécrétion ainsi que la muqueuse, mais plutôt celle-ci que ceux-là.

A quelques-uns de mes malades on avait prescrit le trai-

tement classique : pommade borico-mentholée ou huile mentholée dans le nez ; gargarismes à l'iode ou à la résorcine ou même attouchements aux mêmes substances dans la gorge. Le résultat avait été nul ; ce n'était pas pour me surprendre ; depuis longtemps je suis fixé sur la valeur de ces petits moyens : beaucoup de mal pour pas grand'chose. Le curettage, que j'ai pratiqué pendant quelques années, m'avait donné de nombreuses guérisons suivies, il est vrai, de quelques récidives.

Mais le curettage, dans cette affection, est un peu comme le pavé de l'ours. C'est bien gros pour l'importance des lésions, sinon pour l'importance des symptômes. J'ai essayé du nitrate d'argent fondu et c'est à ce dernier traitement que je me suis arrêté, peut-être définitivement, tellement les effets en sont prompts et radicaux, tellement le moyen est d'une application facile et facilement accepté.

A l'extrémité du crochet d'un fort stylet naso-pharyngien, chauffé à la lampe, je fais fondre une grosse perle de nitrate d'argent. Je laisse refroidir. Puis je promène assez vigoureusement le crochet à la surface et sur les angles de la cavité naso-pharyngienne depuis la voûte en haut jusqu'à la naissance de l'œsophage en bas. Je le laisse en place de 1 à 3 minutes, ne le retirant que lorsque la muqueuse est complètement blanche.

La sensation métallique, assez désagréable, disparaît au bout d'une heure à deux. L'enfant refuse généralement de manger au repas suivant. Mais, dès la première nuit qui suit, le mieux se fait déjà sentir ; d'une visite à l'autre, les quintes s'atténuent ; il faut de quatre à cinq séances à deux par semaine pour la guérison.

L'état général s'améliore aussitôt : dormant mieux, mangeant mieux, sortant davantage, l'enfant reprend rapidement bonne mine.

Certes, le traitement n'est pas nouveau. On le trouve indiqué dans les traités classiques. Mais il s'y trouve sur un pied d'égalité avec un tas d'autres traitements qui ne le valent pas à beaucoup près. J'ai pensé qu'il méritait une place à part, la place en vedette que lui assurent la promptitude et la sûreté de ses effets.

X

PARALYSIE FACIALE CONGÉNITALE AVEC AGÉNÉSIE DE L'OREILLE

Par MM. **Léopold LÉVI** et **H. de ROTHSCHILD.** (1)

Les cas de coexistence d'une paralysie faciale congénitale avec agénésie de l'oreille se comptent encore.

MM. Marfan et Armand-Delille en ont fourni ici même un premier exemple capital (2). L'autopsie permit, en effet, de constater l'absence du nerf facial dans son trajet extra et intrapétreux. Quant au rocher, dont la coupe fut pratiquée par M. Tramond, il était agénésié et ne renfermait aucune des parties constituantes de l'oreille.

Dans une des dernières séances de la Société médicale des hôpitaux, MM. Souques et Heller (3) ont présenté une nouvelle observation concernant une paralysie faciale périphérique du côté droit coexistant avec des malformations de l'oreille correspondante et ils concluent, par analogie avec le cas antérieur, à une agénésie du rocher.

Nous désirons, à notre tour, fournir une contribution à l'étude de cette forme clinique très particulière et nous pensons que les faits du même ordre s'observeront d'autant plus nombreux qu'on les recherchera avec soin. Déjà Vogel (4) avait incriminé, parmi les causes de la paralysie faciale des nouveaux-nés, une petitesse et une difformité congénitale du rocher.

OBSERVATION. — *Paralysie faciale légère à type périphérique d'origine congénitale. Malformations multiples portant sur l'oreille externe, l'oreille moyenne, le maxillaire inférieur, la suture occipito-pariétale. Bride fibro-élastique.*

Enfant H..., née le 27 novembre 1902. Sa mère a eu antérieure-

(1) Communication à la Société médicale des hôpitaux, 27 fév. 1903

(2) Marfan et Delille, *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, séance du 26 juillet 1901.

(3) Souques et Heller, *ibid.*, séance du 30 janvier 1903 ; Moutard-Martin, *ibid.*, séance du 30 janvier 1903, et Apert, *Atrophie congénitale du pavillon de l'oreille gauche* (*Ibid.*, séance du 30 janvier 1903).

(4) Vogel, *Traité élémentaire des maladies de l'enfance.* Trad. française, 1872, p. 396.

ment cinq enfants, dont trois sont vivants, un est mort à six mois de méningite, un autre avec des convulsions à six mois également. Aucun de ces cinq enfants n'a présenté de malformation. On n'en retrouve pas dans la famille de la mère. Elle est d'ailleurs très bien portante. Le père de ces cinq enfants est mort des suites d'une amputation pour ostéosarcome. Le père de la petite malade a été atteint de la fièvre intermittente et est encore sujet aux fièvres. Il n'a point eu la syphilis. Il a, de son côté, une autre enfant bien portante et sans trace de malformation. Il n'y a pas de consanguinité entre le père et la mère.

La grossesse s'est effectuée dans des conditions particulières. La mère ne savait pas être enceinte, car elle a continué à avoir ses règles. Elle a eu des douleurs répétées dans le ventre et, à deux reprises, des pertes extrêmement abondantes, qu'elle avait tendance à rapporter à des fausses couches. Pendant toute la durée de sa grossesse, elle a été en butte aux poursuites d'une autre femme qui la menaçait de vitriol, de revolver. Elle a éprouvé beaucoup de craintes et de chagrins, passait ses nuits à pleurer, sans dormir, et ne mangeait qu'à peine.

Elle fut surprise dans ces conditions, et malgré ses pertes, de faire les frais d'une grossesse qu'attestaient les mouvements du fœtus. Vers le septième mois, après rupture, deux jours auparavant, d'une poche des eaux très développée, elle mit au monde, par un travail plus long que pour ses autres enfants, un bébé pesant 2 kil. 020. La délivrance se fit normalement, sans hémorragie notable.

L'enfant poussa des cris dès sa naissance, mais ne put téter les premiers jours. La mère dut avoir recours à une téterelle bi-aspiratrice tout d'abord.

Outre la malformation de l'oreille, la mère nota que la face de l'enfant était déviée, en particulier qu'il existait une déviation de la bouche. Elle en fit la remarque à la sage-femme.

Bientôt elle reprit son travail, plaça son enfant dans une crèche. Vers le 20e jour, l'enfant, en vomissant, rendait du lait par le nez et par la bouche. La mère le conduisit alors à la Polyclinique H. de Rothschild, où elle fut placée dans une couveuse. Le bébé était nourri matin et soir par la mère et, dans l'intervalle, avec du lait stérilisé.

Le poids a subi des oscillations et est aux environs de 2 kil. 400.

A l'examen, on note une enfant peu développée avec cyanose de la plante des pieds, lésions banales au pourtour de l'anus. Les yeux se meuvent dans tous les sens. Les membres ne présentent ni déformation, ni troubles particuliers.

L'attention porte principalement sur la face, siège à la fois de paralysie faciale et de malformations.

Pendant le sommeil, il y a inocclusion de l'œil gauche. Un intervalle de quelques millimètres sépare les cils supérieurs des cils inférieurs et permet d'apercevoir la sclérotique. La bouche est légè-

rement entr'ouverte du côté gauche où, d'une façon générale, la commissure prend une forme triangulaire ou quadrangulaire, tandis qu'à droite la forme est franchement semi-circulaire. Le pli naso-génien est absent du côté gauche, à peine accentué à droite. L'ouverture nasale est un peu plus exiguë à gauche qu'à droite.

L'enfant étant éveillée, il lui arrive de contracter isolément son muscle frontal du côté droit. Celui-ci présente alors trois à quatre rides transversales, d'épaisseur inégale, dont l'une dépasse un peu la ligne médiane. Puis ces rides disparaissent ou s'accompagnent de rides à peu près analogues du côté gauche.

Quand l'enfant crie, tous les muscles peuvent se contracter simultanément. Il est difficile, dans la contraction maxima, de trouver une différence d'un côté à l'autre. Les plis sont sensiblement accentués d'un côté comme de l'autre. Cependant les rides frontales peuvent être plus accentuées à droite, comme on le voit sur la photographie que nous montrons, et sur le dessin reproduit d'après la photographie. Il est à remarquer néanmoins qu'en écartant les paupières contractées, on trouve manifestement plus de résistance à droite qu'à gauche. Enfin, l'enfant pleure davantage de l'œil droit. Quelquefois, des larmes coulent à droite, mais jamais à gauche. La photographie en témoigne.

L'examen électrique, pratiqué par M. Huet le 15 février, donne les résultats suivants : la contractilité faradique du tronc du facial et de ses différentes branches, comme des muscles pris isolément (orbiculaire des lèvres, muscles du menton, élévateur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez, orbiculaire des paupières, frontal), diffère peu d'un côté à l'autre. A peine note-t-on une très légère diminution de l'excitabilité du côté gauche. Le point d'excitation du tronc est à sa place habituelle.

A l'électricité galvanique, la réaction est vive, NFC FEC. On ne peut déterminer la contraction minima pour chaque muscle. Mais, on obtient une secousse à la fermeture avec un courant de 3 à 4 milliampères pour les différents muscles, déjà avec 1 milliampère 1/2 pour le frontal.

Le vertige voltaïque a été recherché. Mais l'enfant pleurant et raidissant ses muscles, on n'a pu juger ni s'il y avait inclinaison, ni le sens de cette inclinaison.

Les *malformations* sont multiples. Elles portent sur l'oreille externe qui se présente sous forme d'un petit moignon imperforé, peu développé en apparence, mais qui, après examen, donne, dans l'ensemble, l'impression d'un rudiment d'oreille retourné. M. Bonnier, que nous remercions de son obligeance, a fait l'étude du cas, et résume ainsi les lésions existantes. (V. fig. 2.)

Le pavillon, la conque et le conduit cartilagineux semblent avoir été entraînés en avant et soudés à la joue; et ils sont venus se placer là où devrait être la branche montante du maxillaire inférieur. On voit l'envers de la conque avec le cartilage saillant de l'hélix, au-dessus duquel on trouve une petite touffe de poils qui appartient à

la pointe de l'oreille ; le pavillon soudé par le bord habituellement libre de l'hélix aux téguments de la joue; le lobule libre est mobile, mais se présentant à l'envers.

Le conduit cartilagineux est fortement distendu. Il est vu par sa face postérieure. On sent à son point de départ une petite dépression qui est à la place du conduit osseux, puis, en se rapprochant du lobule, trois cartilages en chapelet.

Quand on soulève le lobule, on voit une cavité borgne qui permet d'explorer la cavité de la conque et de pénétrer dans le sens de l'hélix. Cette cavité renferme un peu de sébum.

Il est difficile de se rendre compte de l'état de l'oreille moyenne. La mastoïde est à sa place. Elle est d'aspect normal, un peu moins saillante que du côté opposé. L'examen fonctionnel n'a pu être pratiqué chez un enfant de cet âge.

On remarque une bride sous-cutanée, de consistance élastique, située un peu à gauche de la ligne médiane, dirigée verticalement et offrant une concavité du côté de l'axe du menton. Cette bride fait une saillie sous la peau quand l'enfant crie et donne lieu à une résistance appréciable. Elle peut, à première vue, déterminer l'illusion que les muscles du menton se contractent davantage à gauche qu'à droite.

Le maxillaire inférieur est modifié dans son ensemble. On a tout d'abord l'impression, au palper, que la branche montante fait défaut.

Par une analyse plus attentive que confirme l'examen radioscopique fait à diverses reprises par le Dr Brunier, on s'aperçoit que la branche montante, au lieu d'aller rejoindre la branche zygomatique, s'enfonce profondément dans la direction de l'apophyse basilaire et va constituer en arrière une articulation anormale. C'est surtout pendant les cris qu'on sent cette branche verticale.

A l'examen radioscopique, l'enfant étant placé de profil, on voit qu'il y a non pas superposition, mais écartement des deux branches montantes du maxillaire inférieur.

La branche horizontale est moins développée que sa congénère. le bord alvéolaire est dévié en bas; il y a comme une sorte de luxation de tout le maxillaire inférieur dans sa partie gauche.

Quand l'enfant crie, le langue se dévie toujours à gauche.

Il n'y a pas de malformation de la voûte palatine, ni du voile du palais. La luette est légèrement déviée vers la droite.

Il faut encore noter que tandis que la suture occipito-pariétale est ossifiée du côté droit, il en est différemment du côté gauche, où l'on sent dans toute son étendue l'occipital chevaucher sur le pariétal. A l'extrémité de cette suture non ossifiée, on sent sous la peau une nodosité osseuse, du volume d'une petite noisette, arrondie.

En résumé, il s'agit d'une enfant dont le développement intra-utérin s'est fait dans des conditions défectueuses, dont la naissance a été prématurée, et qui présente actuellement

à la fois une paralysie faciale gauche et diverses malformations, en particulier de l'oreille gauche.

La paralysie faciale est à type périphérique. Elle est légère et se caractérise par l'inocclusion incomplète de la paupière supérieure gauche pendant le sommeil, l'inocclusion, à l'état de repos, de la commissure labiale gauche, et par l'absence, lors de contraction volontaire moyenne, des rides transversales qui restent limitées au côté droit du front.

Dans la contraction maxima, les muscles du côté gauche accomplissent tous les mouvements. Les plis se produisent des deux côtés, peut-être moins accentués à gauche qu'à droite. Il y a, en tout cas, diminution de la résistance de l'orbiculaire des paupières au mouvement provoqué d'ouverture, à gauche.

Enfin, il y a diminution de la sécrétion des larmes du côté paralysé.

Les malformations qui coexistent avec la paralysie faciale gauche sont multiples.

L'oreille gauche semble avoir subi, d'après Bonnier, à une période où le conduit cartilagineux et le pavillon étaient déjà formés, un accolement en avant sur la joue avec soudure des parties libres.

Le maxillaire inférieur dont la partie gauche est légèrement atrophiée et a subi comme une luxation qui porte en arrière et en dehors la branche montante.

Il existe une bride fibro-élastique dans la région mentonnière gauche.

La suture occipito-pariétale n'est pas ossifiée à gauche. A son extrémité existe une saillie osseuse, sorte d'os supplémentaire.

Voilà donc un nouvel exemple de coexistence de paralysie faciale congénitale et de malformation de l'oreille, ce qui constitue bien un type à part. Comme l'ont montré MM. Marfan et Delille, la paralysie faciale est ici à origine périphérique et il n'y a plus lieu de revenir sur les autres variétés de paralysie faciale congénitale dues à une pathogénie différente, en particulier à l'agénésie primitive du noyau du facial (1).

Par contre, il est intéressant de comparer les deux faits déjà publiés et le nôtre, et de noter, à côté de l'analogie fondamentale, les différences accessoires.

(1) Cf. Cabannes, *Revue neurolog.*, 30 novembre 1900.

Occupons-nous d'abord de la paralysie de la 7e paire.

Dans le cas de MM. Marfan et Armand Delille, la paralysie faciale est absolue. L'examen électrique pratiqué par M. Larat montre l'absence absolue d'excitabilité du nerf et de contractilité des muscles aussi bien avec les courants galvaniques qu'avec les courants faradiques. Il ne pouvait en être autrement. Le nerf manquait dans le trajet intra et extrapétreux.

Le fait observé par MM. Souques et Heller diffère déjà du précédent.

La paralysie périphérique est ici encore très évidente; elle a même entrainé un affaissement et une atrophie des muscles. Mais, contrairement au cas précédent, l'examen électrique dû à M. Huet ne montre à l'examen faradique — seul mis en pratique — aucune diminution de la contractilité. On pourrait objecter, il est vrai, que, le sujet étant âgé de six ans, les réactions électriques ne sont peut-être plus celles qu'on aurait constatées peu de temps après la naissance. Le nerf a pu à la rigueur, sinon complètement, au moins dans une certaine mesure, se développer depuis six ans.

L'observation que nous rapportons s'éloigne davantage du premier cas. Le nerf facial est plutôt parésié que paralysé. En effet, dans les contractions musculaires actives qui accompagnent les pleurs, il y a le plus souvent contraction des muscles des deux côtés. Et puis ici, sans objection possible, il n'y a point de trouble appréciable de la contractilité électrique. Le facial est donc légèrement touché. S'il s'agit d'un processus d'atrophie, il ne porte que sur un nombre limité de fibres.

Cette différence dans l'état des nerfs fait déjà prévoir d'autres différences dans l'état des parties profondes de l'oreille dont il faut parler maintenant.

Dans le cas de MM. Marfan et Delille, il y avait arrêt de développement de l'oreille externe et absence complète de la caisse et de l'oreille interne. Le rocher était représenté par une petite masse osseuse.

La malformation est-elle ausi profonde dans notre cas? Il existe un trouble manifeste dans le développement de l'oreille externe. Or, l'oreille moyenne prenant origine en partie aux dépens de la première fente branchiale, de même que l'oreille externe, on peut supposer une anomalie de formation de l'oreille moyenne. Nous utilisons ainsi la conclusion à laquelle arrivent MM. Lannois et Le Marc'Ha-

dour (1) dans un travail récent. Pour ces auteurs, dans les cas d'atrophie congénitale de l'oreille externe, l'arrêt de développement ne se localise pas aux parties superficielles, mais s'étend le plus souvent aux parties profondes du même segment.

Nous avons noté d'ailleurs une anomalie de développement du maxillaire inférieur, qui, d'après Lannois et Le Marc'Hadour, dépend d'un même segment métamérique.

Mais si la lésion de l'oreille moyenne est probable, elle ne doit pas être profonde à en juger par l'état de la mastoïde, et aussi par le degré de la paralysie faciale.

Somme toute, les cas publiés, pour voisins qu'ils soient, ne sont pas superposables dans tous les détails, et il est facile de concevoir que les différences observées sont subordonnées à la période où apparait la lésion originelle, à son siège, et peut-être aussi à sa nature.

On est conduit à penser, dans notre cas, qu'au moment où l'arrêt de développement s'est produit, l'oreille externe était déjà en voie de développement assez avancé, puisqu'on y retrouve toutes les parties constituantes. Or, l'on sait, d'après Kölliker, que chez un embryon de huit semaines et un jour l'oreille est déjà bien dessinée et qu'elle prend sa forme typique chez un embryon de trois mois. Le lobule de l'oreille est encore à ce moment à l'état d'ébauche.

La disposition même de l'oreille externe donne, en outre, ici, l'impression qu'un travail inflammatoire est survenu pour produire ce que peut faire une brûlure chez l'adulte, une soudure de l'oreille. Cette inflammation a procédé vraisemblablement de dehors en dedans. Elle a entraîné des perturbations portant à la fois sur le maxillaire inférieur dans sa partie gauche, sur la suture pariéto-occipitale et sans doute sur l'oreille moyenne. Elle s'extériorise sous la forme de la bride fibro-élastique que nous avons signalée.

Peut-on aller plus loin et entrevoir la nature de cette inflammation supposée ? Dans une communication sur un cas de malformation de l'oreille et du crâne, Apert (2) fait intervenir une même cause primordiale, l'altération de l'amnios, et insiste sur l'importance des altérations des enveloppes fœtales dans la pathogénie des malformations. Mais si « une bride amniotique peut entraîner des mutilations de

(1) Lannois et Le Marc'Hadour, *Malformations congénitales de l'oreille externe* (*Revue d'orthopédie*, janvier 1903).

(2) Apert, *Atrophie congénitale du pavillon de l'oreille gauche* (*Soc. méd. des hôp.*, séance du 30 janvier 1903).

l'oreille externe, elle ne saurait produire les modifications plus profondes qu'on observe dans l'oreille moyenne et dans les parties squelettiques voisines (1) ». Ajoutons d'ailleurs qu'il n'y a pas de mutilation de l'oreille externe dans notre cas, mais arrêt de développement.

Quelle que soit la pathogénie exacte à invoquer ici, il n'en est pas moins certain qu'on relève une grossesse très orageuse avec deux pertes très abondantes. Dans quelle mesure faut-il incriminer les émotions vives et répétées qu'a subies la mère ? Il est à penser qu'elles n'ont pas été sans jouer un rôle dans ce cas.

Il est encore quelques points sur lesquels il est bon d'insister.

Tout porte à croire que la coïncidence d'une paralysie faciale congénitale et d'une malformation de l'oreille ne sont pas si rares que le ferait admettre le petit nombre des documents publiés à ce sujet. Il faut y regarder. La parésie peut être encore moins accentuée que chez notre malade, et la paralysie faciale être prise pour une asymétrie faciale qui s'est d'ailleurs trouvée dans d'autres cas, comme dans ceux publiés par M. Apert, M. Moutard-Martin. Entre l'observation de M. Marfan où la paralysie faciale est au maximum, et celles où il n'y a que des troubles de l'oreille externe, notre cas sert d'intermédiaire.

Remarquons, en passant, que comme dans les cas de Lannois, Le Marc'Hadour, la malformation siège à gauche; mais elle existait à droite, dans ceux de Marfan et Souques.

Reste à discuter la question de l'intervention. Vu la faiblesse de l'enfant, elle ne saurait, en aucune façon, être proposée ici. D'ailleurs, MM. Lannois et Le Marc'Hadour rendent très prudents à cet égard, en montrant que les atrophies constatées, lorsqu'il y eut intervention, étaient toujours plus accusées que la malformation apparente ne permettait de le supposer. Et dans aucun de ces cas il n'existait de paralysie faciale. Cependant, pour sauvegarder la fonction auditive, il y a intérêt à assurer le passage des ondes aériennes, et, dans un cas comme celui-ci, où existe un conduit auditif où l'oreille moyenne ne se trouve peut-être que légèrement compromise, surtout chez un sujet jeune, mais capable de supporter une opération, l'indication d'une restauration chirurgicale peut se trouver réalisée. Tel est, au moins théoriquement, l'avis de M. Bonnier.

(1) Lannois et Le Marc'Hadour, *loc. cit.*

XI

DEUX OBSERVATIONS DE GROS VAISSEAUX PULSATILES DU PHARYNX

Par le Docteur **J. BOULAI** (de Rennes).

Observation I. — Mlle Ph..., 55 ans. Receveuse des postes. Vient consulter pour une pharyngite chronique datant de plusieurs années et d'origine rhumatismale. Les amygdales sont de moyen volume, crypteuses. La muqueuse de la paroi postérieure du pharynx est tapissée de granulations. Un gros vaisseau pulsatile, dont les battements sont très facilement perceptibles et isochrones du pouls, occupe l'angle postérieur droit du pharynx. — Il part du repli aryténo-épiglottique droit, un peu en dedans, remonte sur une longueur de 6 mm. environ et verticalement, puis fait un coude brusque à droite. Presque aussitôt il remonte jusqu'à la partie moyenne de l'amygdale. Là, il s'incline encore à droite et va se perdre derrière le pilier postérieur droit du voile du palais. Il a le volume d'une très grosse plume d'oie. La compression énergique des vaisseaux du cou à droite en arrête presque complètement les battements. La malade dit avoir éprouvé, à différentes reprises, au moment de ses poussées fébriles de rhumatismes articulaires, « comme la fièvre dans la gorge » (??). Elle ignorait d'ailleurs cette particularité anatomique.

Observation II. — Mme G..., 50 ans, dame de compagnie, vient consulter pour otite moyenne double datant de l'enfance. Cette affection a pu être vraisemblablement occasionnée par les végétations adénoïdes. La malade a une dentition supérieure très défectueuse, la voûte palatine est ogivale, le facies est resté typique. A l'inspection du pharynx, on constate, sur la paroi postérieure, à droite, presque dans l'angle, un gros vaisseau pulsatile. Il semble sortir de la paroi postérieure au niveau du bord supérieur de l'épiglotte et monte directement en haut. Puis, inclinant un peu à droite, il va se perdre de nouveau dans la paroi postérieure, sans diminuer sensiblement de volume, au niveau de la trompe droite. Il a la grosseur d'une petite plume d'oie. Ses battements, très nettement perceptibles, ne semblent pas influencés par la compression aussi vigoureuse que possible des vaisseaux latéraux droits du cou. La malade n'avait jamais souffert de sa gorge depuis son enfance.

Dans le premier de ces cas, il semble bien que nous ayons affaire à une branche de la carotide. Dans le second, le gros vaisseau observé serait plutôt une artère vertébrale hypertrophiée, la pharyngienne ascendante. Ce dernier cas, surtout, était particulièrement périlleux pour une intervention sur les végétations. Peut-être est-il heureux que le curettage fût inconnu il y a quelque quarante-cinq ans.

XII

EXPLORATION DES ORGANES DE LA PAROLE

Application de la méthode graphique.

Par **A. ZÜND-BURGUET.**

Les appareils utilisés pour l'analyse expérimentale du langage peuvent se classer en trois catégories distinctes. Selon le rôle qui leur est attribué, ce sont soit des appareils enregistreurs, soit des appareils inscripteurs, soit enfin des appareils explorateurs des mouvements organiques.

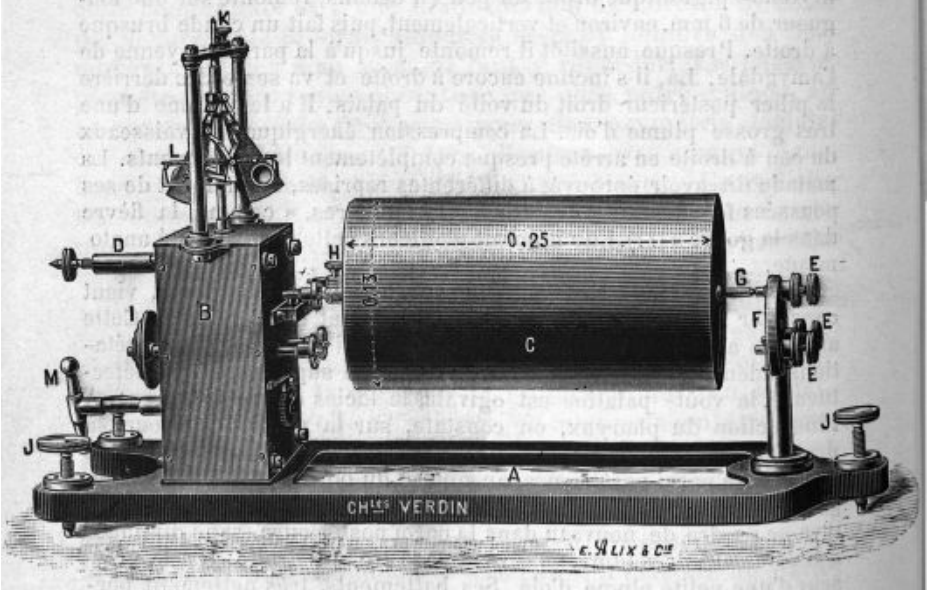


Fig. 1. — Appareil enregistreur de M. Verdin.

C'est de ces derniers seulement que j'ai l'intention de m'occuper ici, mais pour mieux faire comprendre leur emploi, il ne sera pas inutile, je pense, de dire d'abord quelques mots des appareils enregistreurs et inscripteurs.

Enregistreur. — Plusieurs modèles d'enregistreur ont été inventés. Celui qui a été construit par M. Verdin est, sans contredit, à la fois un des plus simples et des plus complets (fig. 1).

Il se compose essentiellement d'un cylindre métallique mobile autour de son axe et animé d'un mouvement de rotation régulier au moyen d'un mécanisme d'horlogerie.

Pour l'expérience, on recouvre le cylindre d'une feuille de papier couché que l'on enduit ensuite de noir de fumée, soit au moyen d'un rat de cave (bougie très mince à mèche épaisse, avec peu de suif afin de produire une fumée intense) que l'on passe lentement le long du cylindre en rotation, soit en brûlant du camphre dans une cuillère placée sous le cylindre mobile.

Le cylindre fixé à l'arbre de couche est entraîné par le mouvement d'horlogerie avec une vitesse régulière que l'on

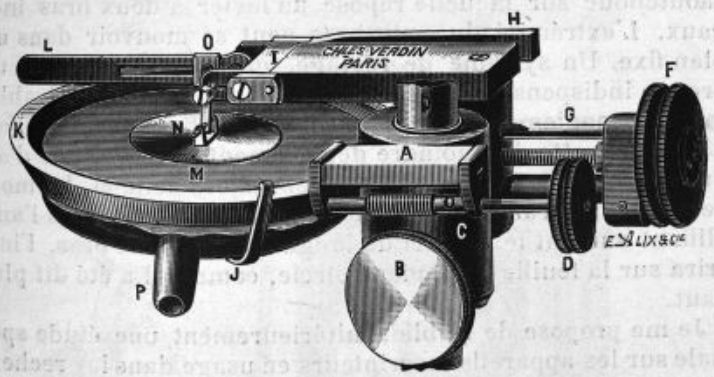


Fig. 2. — Appareil inscripteur de M. Marey (ancien modèle).

pourra augmenter ou diminuer selon les besoins de l'expérience. Tout corps qui viendra alors au contact de la surface du cylindre, c'est-à-dire de la feuille de papier enfumée, produira sur celle-ci un *tracé graphique* en enlevant la fumée. Si le corps qui touche au cylindre en rotation reste immobile, nous aurons une ligne droite et unie ; si, au contraire, il oscille, par exemple, de gauche à droite, il inscrira sur la feuille une ligne ondulée ou sinueuse, plus ou moins large selon l'épaisseur de la partie qui vient au contact de la feuille de papier.

Tel est le principe fondamental de tout enregistrement.

Inscripteurs. — Pour produire des tracés graphiques sur le papier noirci, on se sert des *appareils inscripteurs*. C'est

M. Marey (1) qui est le véritable créateur de cette catégorie d'appareils. Voici comment il s'est exprimé à ce sujet :

« Quand l'œil cesse de voir, l'oreille d'entendre et le tact de sentir, ou bien quand nos sens nous donnent de trompeuses apparences, les appareils inscripteurs sont comme des sens nouveaux d'une précision étonnante... (Ils) mesurent les infiniment petits du temps ; les mouvements les plus rapides et les plus faibles; les moindres variations de forces ne peuvent leur échapper. Ils pénètrent l'intime fonction des organes où la vie semble se traduire par une incessante mobilité. »

La figure 2 représente un des premiers types d'appareil inscripteur. Il se compose essentiellement d'une cuvette métallique peu profonde, recouverte d'une membrane mince en caoutchouc sur laquelle repose un levier à deux bras inégaux. L'extrémité du petit bras peut se mouvoir dans un plan fixe. Un système de réglage, qui ne constitue pas un organe indispensable de l'appareil, en facilite considérablement le maniement. Un petit tube métallique conduit l'air dans la cuvette. Le moindre déplacement de la colonne d'air qui se trouve sous la membrane, ébranlera celle-ci. Le mouvement sera transmis au levier qui, à son tour, et en l'amplifiant suivant le rapport de longueur des deux bras, l'inscrira sur la feuille de papier noircie, comme il a été dit plus haut.

Je me propose de publier ultérieurement une étude spéciale sur les appareils inscripteurs en usage dans les recherches de phonétique expérimentale et qui reposent tous sur ce principe. Il suffira, en attendant, de faire remarquer qu'à côté des inscripteurs à air, il existe aussi des inscripteurs électriques : la transmission des impulsions s'opère alors au moyen de l'électricité et non plus de l'atmosphère. Les premiers sont du reste plus commodes et plus sensibles que les derniers, dont le réglage est parfois assez difficile, sans compter la résistance des électro-aimants qu'on doit vaincre.

Après ces quelques considérations générales, revenons aux explorateurs qui constituent le sujet de cette étude.

I. Exploration des organes de la respiration.

Les organes de la parole, auxquels on doit joindre ceux de la respiration, sont nombreux et de nature extrêmement

(1) Marey, E. J., *La méthode graphique.*

variée. Par suite, les appareils qui doivent nous servir à les explorer non seulement sont multiples, mais encore de forme et de dimension très différentes.

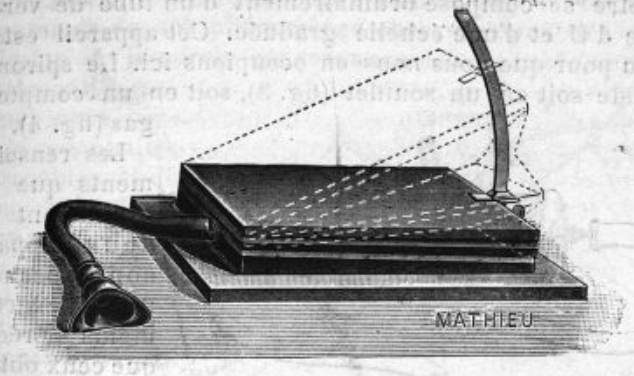


Fig. 3. — Spiromètre de M. Mathieu.

Nous allons passer en revue les principaux d'entre eux en

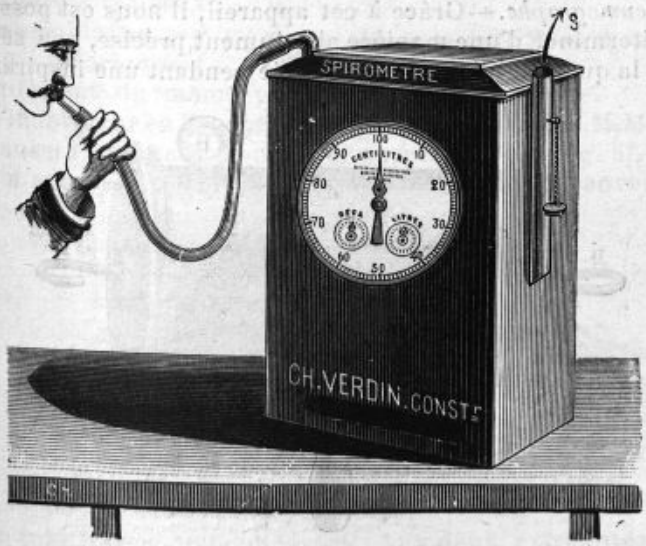


Fig. 4. — Spiromètre de M. Verdin.

suivant l'ordre naturel des organes de la parole et en commençant par la fonction primordiale : la respiration.

Pour déterminer d'une manière exacte la quantité d'air que nous pouvons emmagasiner dans nos poumons et que,

par conséquent, nous avons à notre disposition pour l'émission de la voix parlée ou chantée, on emploie soit le *spiromètre*, soit le *manomètre* à eau, à mercure ou à huile. Le manomètre se compose ordinairement d'un tube de verre en forme d'U et d'une échelle graduée. Cet appareil est trop connu pour que nous nous en occupions ici. Le spiromètre consiste soit en un soufflet (fig. 3), soit en un compteur à gaz (fig. 4).

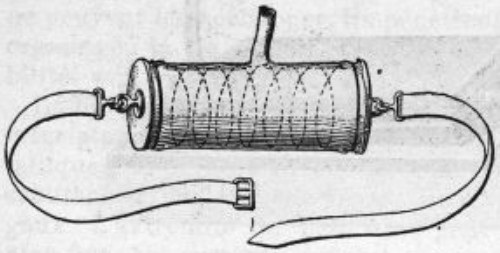


Fig. 5. — Pneumographe de M. Marey (Modèle N° 1).

Les renseignements que nous fournissent ces deux appareils sont beaucoup moins exacts et moins précieux que ceux obtenus par l'emploi du *pneumographe*, qui est un explorateur dans le vrai sens du mot.

Pneumographe. — Grâce à cet appareil, il nous est possible de déterminer d'une manière absolument précise, non seulement la quantité d'air emmagasinée pendant une inspiration



Fig. 6. — Pneumographe de M. Paul Bert.

et dépensée pendant l'émission de la parole et plus spécialement de chaque son du langage, mais encore les différents modes de respiration, la vitesse et la nature des mouvements du diaphragme et du thorax — donc indirectement des pou-

mons — ainsi que les rapports qui existent entre l'inspiration et l'expiration. De tous ces phénomènes dépend en grande partie le fonctionnement des organes de la parole proprement dits et par suite le mécanisme du langage lui-même. La comparaison de ces phénomènes observés dans des cas où l'émission de la parole est reconnue soit normale, soit manifestement défectueuse, nous permet de reconnaître ces troubles et de les corriger d'une façon véritablement efficace en régularisant la respiration par une gymnastique appropriée à chaque espèce particulière. Et ainsi des recherches qui pourraient nous sembler purement théoriques, manifestent du même coup leur utilité pratique.

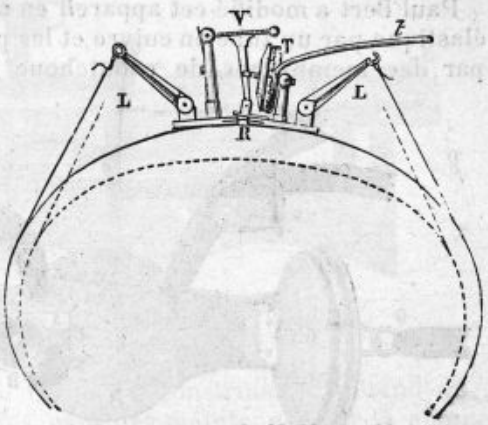


Fig. 7. — Pneumographe de M. Marey (Mod. N° 2 .

L'innovateur en France de la méthode graphique, M. Marey, est aussi l'inventeur du premier pneumographe (fig. 5).

Cet appareil se compose « d'un ressort à boudin enveloppé

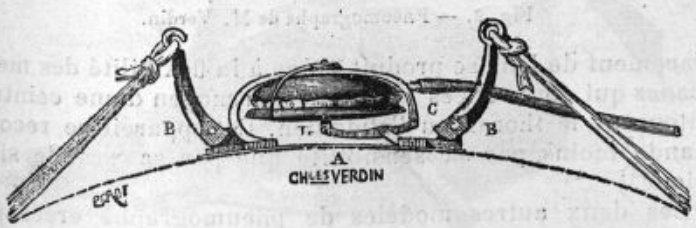


Fig. 8. — Pneumographe de M. Marey (Modèle N° 3).

d'un tube de caoutchouc mince. Aux deux extrémités sont des rondelles de métal sur lesquelles le caoutchouc est lié circulairement. Chacune de ces rondelles porte à son centre un crochet auquel se fixent les bouts de la ceinture. Enfin un tube latéral met l'intérieur de cet appareil en communication avec le polygraphe.

« Lorsque cette ceinture est appliquée autour de la poitrine, les mouvements de la respiration tendent et détendent alternativement le cylindre élastique, ce qui produit à l'intérieur de celui-ci des raréfactions et des condensations d'air. Ces mouvements se transmettent à l'enregistreur comme dans les appareils déjà connus (1). »

Paul Bert a modifié cet appareil en remplaçant le cylindre élastique par un tube en cuivre et les plaquettes métalliques par des membranes de caoutchouc mince (fig. 6). Le dé-

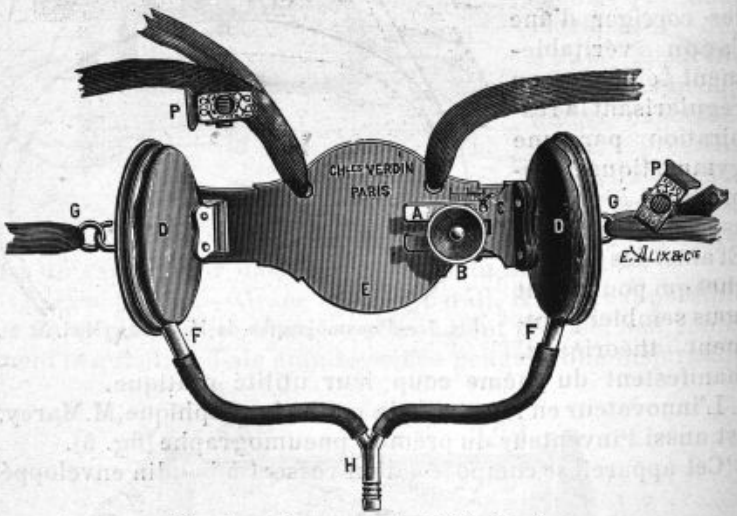


Fig. 9. — Pneumographe de M. Verdin.

placement de l'air se produit grâce à la flexibilité des membranes qui sont reliées entre elles au moyen d'une ceinture entourant le thorax ou l'abdomen. Cet appareil se recommande moins par sa sensibilité que par sa grande simplicité.

Les deux autres modèles de pneumographe créés par M. Marey sont plus compliqués que le premier. Je n'ai jamais eu l'occasion de me servir du type n° 2, représenté par la figure 7; certains expérimentateurs le reconnaissent comme peu pratique et lui préfèrent le modèle représenté par la figure 8 : mais celui-ci, quoique plus facile à manier que le précédent, donne des tracés graphiques d'une amplitude trop faible pour le phonéticien.

(1) Marey, E. J., *Du mouvement dans les fonctions de la vie.*

M. Verdin a voulu remédier à ce défaut en construisant son pneumographe à double capsule (fig. 9). L'appareil est

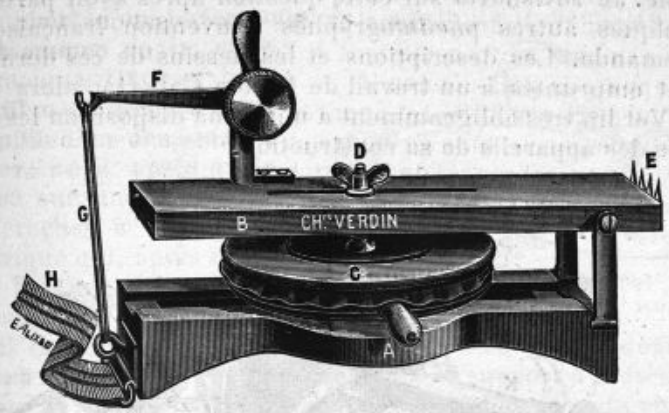


Fig. 10. — Pneumographe de M. Laulanié.

simple et d'un emploi facile. Le constructeur prétend que, grâce à la mobilité des capsules maintenues sur la plaque métallique au moyen de vis, on peut à volonté régler la ten-

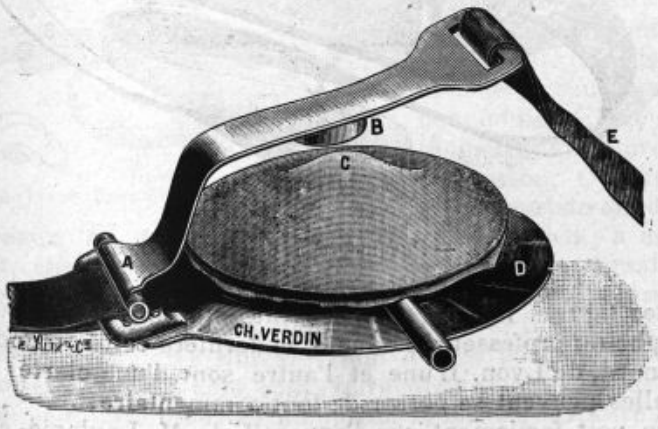


Fig. 11. — Pneumographe de M. Guinard.

sion des membranes. Cette affirmation, malheureusement, n'est pas tout à fait exacte. Il est vrai que ce dispositif nous permet d'augmenter et de diminuer la tension de la ceinture, mais il ne nous indique en aucune façon à quel point de tension se trouvent les deux membranes. Il s'agit donc d'un

réglage plus apparent que réel et, cependant, pour la comparaison des tracés un tel réglage serait absolument indispensable. Je reviendrai sur cette question après avoir parlé de quelques autres pneumographes d'invention française et allemande. Les descriptions et les dessins de ces derniers sont empruntés à un travail de M. ten Cate (1), alors que M. Verdin très obligeamment a mis à ma disposition les clichés des appareils de sa construction.

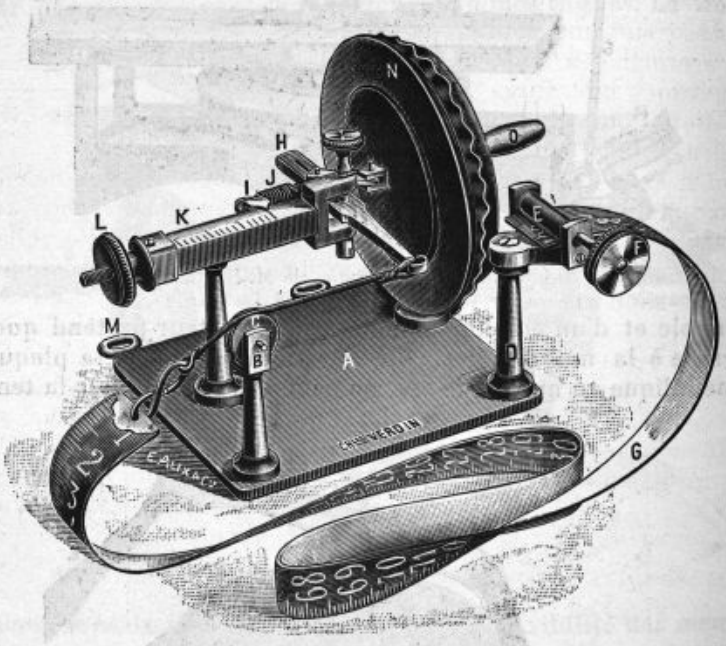


Fig. 12. — Pneumographe de M. Pompilian.

Les figures 10 et 11 représentent, la première le pneumographe du professeur Laulanié, la dernière celui du docteur Guinard, de Lyon. L'une et l'autre sont d'une clarté telle qu'elles peuvent se passer de tout commentaire.

On voit facilement que l'appareil de M. Laulanié est à traction ; celui de M. Guinard, au contraire, est à pression.

Le pneumonographe de M. Pompilian est sensiblement plus compliqué que tous les précédents, et pour bien com-

(1) Dr M. J. ten Cate, *Ueber die Untersuchung der Atmungsbewegungen bei Sprachfehlern* (*Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde*, n° 8, pp. 247-261, Berlin 1902).

prendre et son mécanisme et son fonctionnement, il sera utile d'avoir quelques données explicatives. Sur une plaque métallique (qui reposera sur le sternum) se trouve fixé le support d'un levier auquel il s'agit de transmettre les mouvements de la cage thoracique. Dans ce but, un fil est attaché à l'extrémité d'un des bras du levier; ce fil, après avoir passé sur une poulie, va s'accrocher à un ruban métrique qui, après avoir fait le tour du thorax, glisse dans une pince où il est serré par un bouton. Cette pince est solidement fixée à une plaque métallique qui sert de support à toutes les pièces de l'appareil. Il faut que les points d'attache du ruban se trouvent sur un même plan; de là la nécessité de deux tiges-supports pour la poulie et pour la pince. — La dilatation du thorax aura pour conséquence un déplacement du levier, qui se transmettra au tambour inscripteur.

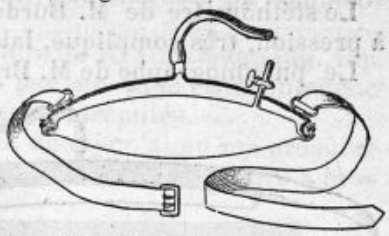


Fig. 13. — Pneumographe de M. Brondgerst.



Fig. 14. — Pneumographe de M. Fick.

Il m'a été impossible de me procurer une bonne figure du stéthomètre de M. Burdon-Sanderson. Cet appareil « consiste en deux barreaux de fer parallèles solidement vissés à angle droit, chacun par un bout, à un barreau transversal, de sorte que l'appareil a la forme d'un Π grec. On dispose l'appareil de façon que le diamètre à observer soit situé entre ses deux extrémités libres. L'une d'elles porte un bouton d'ivoire... dont le côté convexe regarde le bras opposé, et qu'on peut faire mouvoir au moyen d'une vis. L'autre bras porte le tambour récepteur dont le bouton fait face à celui dont nous venons de parler, leur axe se trouvant sur une même ligne.

« Le sujet se tient assis ou debout à sa convenance, et le stéthomètre est suspendu à son cou par un large ruban, dont la longueur est réglée par une boucle. Les données

obtenues à l'aide du stéthomètre permettent d'apprécier la durée relative et la durée absolue des actes respiratoires et de mesurer leur étendue. Dans ce dernier cas, il faut graduer l'instrument chaque fois qu'on veut l'employer. »

Le stéthomètre de M. Burdon-Sanderson est un appareil à pression, très compliqué, laid et fort peu pratique.

Le pneumographe de M. Brondgeest (fig. 13) se compose d'une plaque métallique en forme de soucoupe sur laquelle sont tendues deux membranes en caoutchouc. Entre ces membranes est emprisonnée une certaine quantité d'air comprimé qui permet de les tenir gonflées. La capsule, appliquée sur le thorax, est maintenue par une ceinture. Au moment de l'inspiration, la membrane extérieure, pressée, se rapproche de la membrane intérieure. Celle-ci, à son tour, exerce une pression sur la colonne d'air qui se trouve entre elle et la plaque métallique reliée à l'inscripteur par un tube en caoutchouc.



Fig. 15. — Pneumographe de M. Gutzmann.

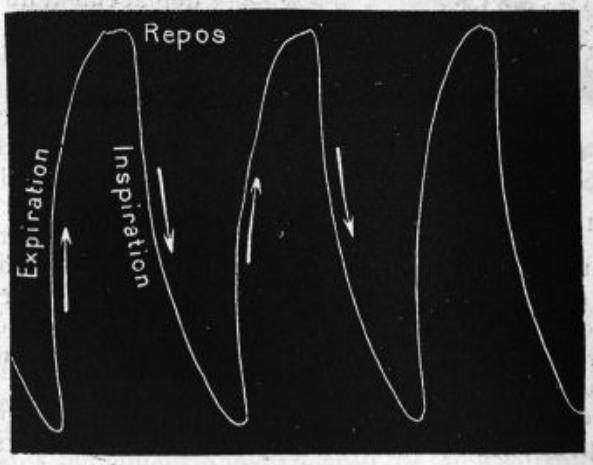


Fig. 16. — Tracé respiratoire (costo-supérieure forcée) obtenu avec le pneumographe à traction de M. Verdin.

L'appareil de M. Fick (fig. 14) n'est au fond qu'une simpli-

fication de celui de M. Brondgeest. Il se compose d'une poire en caoutchouc dont le tube d'échappement traverse une courroie qui sert à maintenir le dispositif sur le thorax. Tout déplacement d'air dans la poire se transmet au tambour inscripteur.

Dans le pneumographe-ceinture de M. Gutzmann (fig. 15), la poire se trouve remplacée par un tube en caoutchouc fermé hermétiquement aux deux extrémités.

Le stéthographe de M. Riedel, dont je n'ai pu me procurer la figure, se compose essentiellement de deux leviers à bras

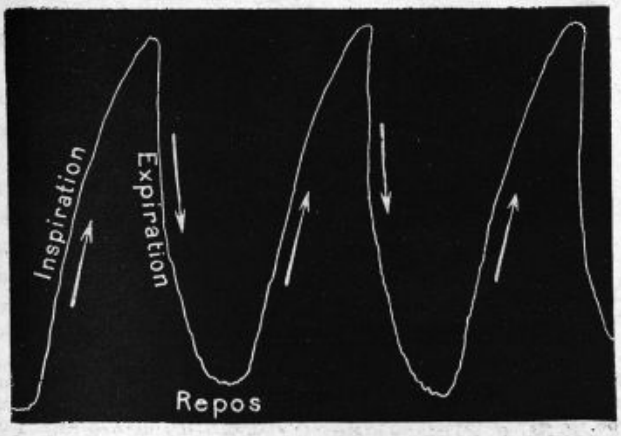


Fig. 17. — Tracé respiratoire (costo-supérieure forcée) obtenu avec le pneumographe de M. Fick.

inégaux fixés de telle sorte qu'on puisse appliquer chacun d'eux sur un endroit déterminé du thorax. Chaque levier est directement relié à un tambour inscripteur, ce qui permet de saisir simultanément la respiration sur deux points différents.

Tels sont, rapidement décrits, les principaux appareils destinés spécialement à l'exploration des mouvements respiratoires. Les uns, sont comme on le voit, des appareils à traction : en d'autres termes, la ceinture tendue par suite de la dilatation thoracique tire sur les parties flexibles de l'appareil et produit ainsi dans le tambour inscripteur des raréfactions d'air. Sur le tracé graphique, l'inspiration est par conséquent marquée par un abaissement de la ligne (fig. 16). Les autres sont des appareils à pression. Ici, la dilatation du thorax produit, au contraire, une pression sur l'air contenu dans le

pneumographe et dans l'inscripteur : ce mouvement se traduit sur le tracé graphique par une élévation de la ligne (fig. 17). Il importe d'ailleurs fort peu que le tracé monte ou descende : la lecture n'est pas plus difficile dans un cas que dans l'autre. Ce qui, à mon avis, est infiniment plus grave, c'est qu'aucun des appareils que je viens de décrire ne nous permet de mesurer ni la tension initiale de la membrane ni la résistance opposée par celle-ci à l'effort organique.

Prenons comme exemple le pneumographe de M. Verdin, qui, sous tous les rapports, est certainement le plus complet,

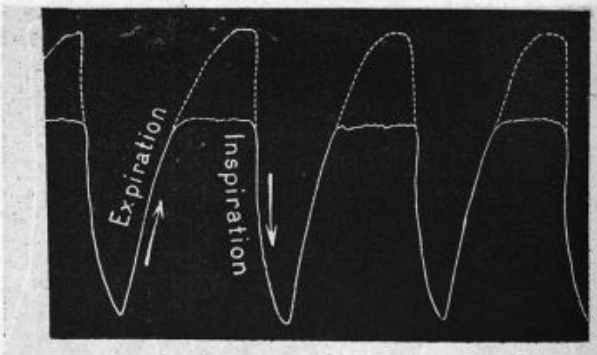


Fig. 18. — Tracé respiratoire incomplet (costo-supérieure forcée) obtenu avec le pneumographe de M. Verdin. Le pointillé marque la partie manquante de la courbe.

et appliquons-le sur le thorax au moment précis où nous allons prendre une inspiration, c'est-à-dire dilater le thorax. Si nous attachons la ceinture de telle sorte qu'elle n'exerce aucune traction sur les membranes et que, par conséquent, celles-ci se trouvent à leur point mort (condition sinon impossible, du moins fort difficile à réaliser dans la pratique), nous aurons, il est vrai, à considérer seulement la résistance antagoniste des membranes à partir du moment où elles commenceront à être tendues. Mais le tracé graphique ainsi obtenu sera forcément incomplet et inexact parce que le thorax, en se contractant après l'inspiration, dépassera le point de repos d'où il est parti en se gonflant. Ce déplacement ne saurait nous être indiqué par les membranes, qui, à ce moment précis, se trouveront déjà à leur point mort, c'est-à-dire de détente complète. La comparaison des figures 16 et 18 est particulièrement instructive à cet égard.

Pour écarter cette erreur, il suffit d'attacher la ceinture

de telle sorte, que les membranes du pneumographe soient en état de tension alors que le thorax est encore à son point de repos : la courbe ainsi obtenue sera complète. Tout ira fort bien pour une première expérience; mais si nous désirons en faire une seconde quelques jours plus tard, il nous sera impossible de nous mettre exactement dans les mêmes conditions qu'auparavant. Nous ignorons, en effet, quelle a été la tension initiale des membranes, et par suite nous ne savons pas d'une façon précise jusqu'à quel point les résultats des expériences, faites successivement, ou simultanément au moyen de plusieurs appareils, sont comparables entre eux.

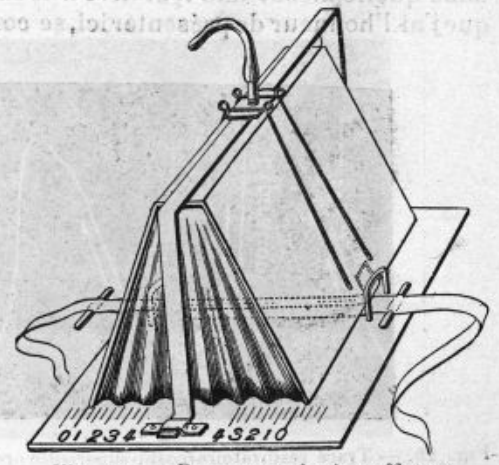


Fig. 19. — Pneumographe à soufflet et à réglage de M. Zünd-Burguet.

Sous ce rapport, le pneumographe à double capsule de M. Verdin, quoique ne nous permettant pas un réglage parfait, est encore préférable à tous ceux que nous avons décrits; mais ce qui le rend tout aussi défectueux, ce sont ses deux membranes de caoutchouc. Certes, le caoutchouc offre au physiologiste expérimentateur des avantages de toute espèce et on s'explique la place importante qu'il occupe dans les laboratoires. Mais cette substance a un défaut capital, surtout quand elle est employée en feuille mince : elle subit beaucoup trop facilement les influences atmosphériques, qui changent à chaque instant son élasticité et la détériorent assez vite. Les membranes du pneumographe de M. Verdin sont sensiblement plus élastiques quand le temps est humide que lorsqu'il est sec. Il en résulte que, même si la traction reste constante, l'amplitude des tracés graphiques obtenus sera plus grande un jour de pluie que par un beau soleil. Donc, les résultats de deux ou plusieurs expériences successives ne sont pas véritablement comparables entre eux. Ajoutez que le caoutchouc en feuille mince s'a-

bime très vite : aussi faut-il remplacer fréquemment les membranes dans les pneumographes à traction. Il est inutile de faire remarquer que des membranes fraîchement posées produiront des tracés tout autres que les anciennes : troisième cause qui contribue à l'incertitude de la comparaison des graphiques obtenus à des intervalles plus ou moins longs.

J'ai cherché à remédier à ces nombreux inconvénients en construisant un pneumographe établi sur de nouvelles bases. La critique impartiale des expérimentateurs me dira dans quelle mesure ma tentative a abouti. L'appareil (fig. 19), que j'ai l'honneur de présenter ici, se compose de trois pièces :

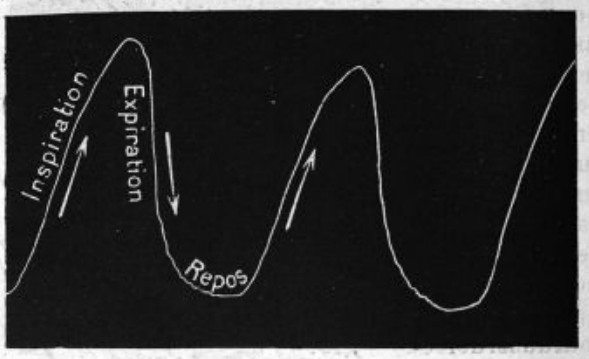


Fig. 20. — Tracé respiratoire (costo-supérieure ordinaire) obtenu avec le pneumographe de M. Zünd-Burguet.

1° Un petit soufflet (environ 4 cm. de haut sur 7 cm. de large) en forme de porte-monnaie ouvert et renversé ;

2° Un ressort en acier fixé au soufflet et servant au fonctionnement de celui-ci ;

3° Une plaquette en aluminium sur laquelle repose le dispositif sans cependant y toucher directement, de telle sorte que les mouvements du soufflet ne sont entravés que par le ressort. Le soufflet est assez solidement construit pour qu'il puisse servir pendant de longues années sans s'abîmer. Plus de caoutchouc, donc plus d'influence atmosphérique ni de membrane à remplacer.

Le ressort, dont l'épaisseur, la longueur et la force de résistance sont connues, ne se détériorera que par accident : dans ce cas, il pourra facilement être remplacé par un autre ressort absolument identique.

Avec cet appareil, les erreurs d'expérimentation sont, me semble-t-il, impossibles. Comme il se trouve toujours exactement dans les mêmes conditions, les tracés graphiques obtenus à de très grands intervalles pourront se comparer entre eux avec certitude.

Quant au fonctionnement de ce pneumographe, il est à remarquer que la planchette gauche du soufflet est attachée à l'extrémité droite de la ceinture et que l'extrémité gauche de celle-ci est fixée à la planchette droite. Les deux extrémités de la ceinture se croisent donc sous le soufflet. Celui-ci se ferme lorsque le thorax se dilate, c'est-à-dire pendant

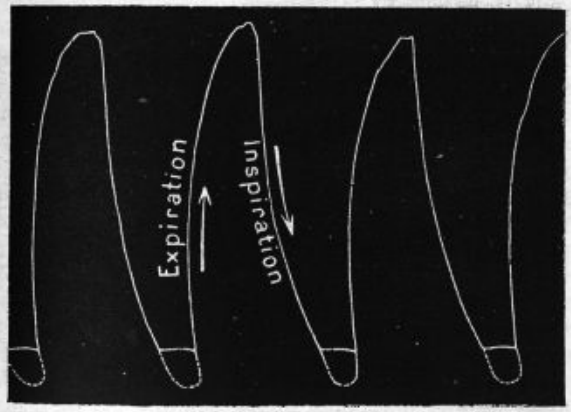


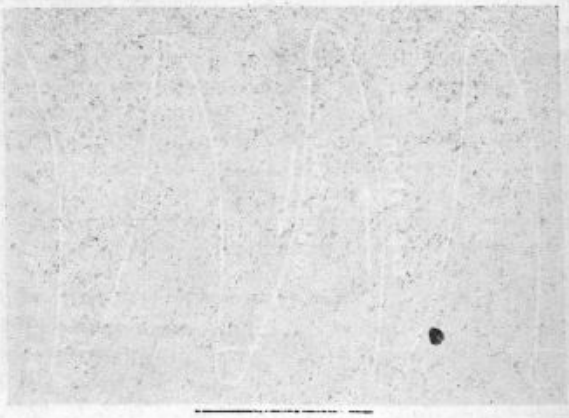
Fig. 21. — Tracé respiratoire défectueux (costo-supérieure forcée) obtenu avec le pneumographe de M. Verdin. Le pointillé marque la partie manquante de la courbe.

l'inspiration, et s'ouvre pendant l'expiration, quand le thorax se contracte. Il en résulte que le levier du tambour-inscripteur dévie de gauche à droite et trace une courbe montante pendant l'inspiration. Ce n'est cependant point ce synchronisme des mouvements du thorax et des mouvements du levier que j'ai cherché, vu qu'il n'est d'aucune utilité pour la lecture des tracés. Cet arrangement correspond plutôt à un besoin purement matériel. En effet, lorsque, pendant l'inspiration, le levier de l'appareil inscripteur s'approche de la membrane, comme c'est le cas avec tous les autres pneumographes à traction, il vient toucher le bord de la cuvette et se trouve arrêté dans son mouvement toutes les fois que l'inspiration est plus grande qu'on ne le prévoyait (fig. 21).

L'inscription de la courbe est du même coup interrompue et l'opérateur qui désire avoir un tracé complet, se voit obligé d'arrêter l'expérience au bon moment pour régler la plume et éviter ainsi de nouveaux accrocs.

Afin de conserver à cet article son caractère purement technique, je me réserve de montrer ultérieurement, dans une série d'études spéciales, l'utilité des recherches pneumographiques pour l'éducation et la formation de la voix, pour la correction du bégaiement et d'autres défauts de prononciation.

(*A suivre.*)



ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Par **VAQUIER** (de Toulouse).

I. — ÉPITHÉLIOMA PAVIMENTEUX TUBULÉ DE LA CORDE VOCALE GAUCHE

Observation. — M. P..., âgé de 64 ans, vient à la consultation au mois de mai 1900.

Homme robuste en apparence, sans antécédents familiaux et personnels, grand fumeur, il se plaint d'un enrouement datant de six mois. L'examen laryngoscopique montre sur la corde vocale droite une petite tumeur empiétant légèrement sur l'espace interaryténoïde, bourgeonnante, mamelonnée, à aspect grisâtre, ulcérée, sanieuse par endroits. Symptômes insignifiants, un peu de raucité, des douleurs très vagues, pas d'adénopathie : le traitement antisyphilitique est institué : mais il n'amène pas plus d'amélioration que d'aggravation. Un fragment est enlevé pour l'examen histologique qui se prononce en faveur du diagnostic épithélioma (c'est une coupe de ce fragment que nous reproduisons). La tumeur étant très bien limitée encore, les lymphatiques indemnes, la laryngectomie fut fermement proposée. Le malade, influencé par sa famille, ne voulut pas accepter la moindre intervention : il partit pour revenir un mois après. Un second examen laryngoscopique montra que la tumeur évoluait lentement : toutefois, les douleurs commençaient à tourmenter le patient, qui se plaignait d'irradiations du côté de l'oreille, et dont les troubles de la phonation comme de la respiration avaient très sensiblement augmenté. L'intervention chirurgicale étant toujours rejetée systématiquement, il fallut avoir recours aux traitements anodins. La chélidonine fut administrée pendant quelques mois : durant un an et demi, l'état fut stationnaire.

Le 27 janvier 1902, les menaces de suffocation étaient telles qu'il fallut intervenir. Une crico-trachéotomie fut faite ce jour-là sans incident. Au mois de février dernier, le malade mourait. La tumeur avait évolué en trois années.

Cette observation est classique : elle nous montre un homme de 60 ans environ, frappé en pleine santé apparente et terrassé en trois ans par sa tumeur, une tumeur à marche lente bien limitée, sans généralisation. Les conditions opératoires eussent été des meilleures, et il est à regretter que le malade se soit catégoriquement refusé à toute intervention, car nous avons pu voir récemment encore un épithélioma (dont l'examen histologique fut fait au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté) qui, grâce à la laryngectomie, n'a pas

récidivé depuis près de deux années. Lorsque le malade vint, porteur de sa tumeur, celle-ci, comme dans le cas qui nous occupe aujourd'hui, était nettement limitée et n'avait pas envahi les lymphatiques. Nous pensons qu'une intervention large est à tenter dans ces conditions, relativement très heureuses ; mais nous faisons une restriction pour les cas où le néoplasme est trop étendu, a diffusé et provoqué la moindre adénopathie. Les statistiques opératoires pourraient nous donner raison.

Anatomie pathologique. — Le cancer du larynx est presque toujours primitif : lorsqu'il est secondaire, il résulte d'un envahissement parti du voisinage, d'un cancer de l'amygdale, de la base de la langue, de l'épiglotte ou de l'œsophage, constituant, dans ce dernier cas, la variété de cancer *pharyngo-laryngé*, ou cancer *à cheval*. Le point de départ peut être lointain : c'est ainsi que, dans le cas de Schiffers (cité par Moure dans ses *Leçons sur les maladies du larynx*), le néoplasme est apparu primitivement dans le foie. Mais des faits de ce genre sont d'une extrême rareté.

Parfois alors, et c'est malheureusement un fait trop certain, le cancer naît d'une tumeur bénigne (papillome, par exemple) ayant, sous des influences locales ou constitutionnelles mystérieuses encore, évolué vers la malignité.

Selon que le cancer prend naissance dans le larynx même, dans sa cavité ou en dehors d'elle, il est dit *intrinsèque* ou *cavitaire*, *marginal* ou *extrinsèque*.

Aspect macroscopique. — Au début, le cancer du larynx peut ressembler d'une façon frappante à un papillome, blanc, brillant, plus ou moins mamelonné, parfois velouté; cette analogie rend le diagnostic dans certains cas bien hésitant. Le microscope est capable de trancher la question : encore ne peut-il pas toujours permettre d'affirmer. La tumeur, le plus souvent unilatérale, siège sur une bande ventriculaire, fréquemment la gauche, d'après Fauvel, la corde vocale sur laquelle elle est implantée se mouvant plus difficilement et moins largement que la corde saine, sans présenter toutefois de signe de paralysie ou de parésie (Ruault).

L'aspect papillomateux du début ne tarde pas à se modifier en général. La tumeur prend peu à peu des caractères malins : elle est rouge sombre, elle devient grisâtre, bleuâtre, marbrée : elle prend en un mot les teintes de mauvais augure qui font songer à la malignité; elle s'ulcère, devient anfractueuse, se présente sous forme de choux-fleurs

PLANCHE 1

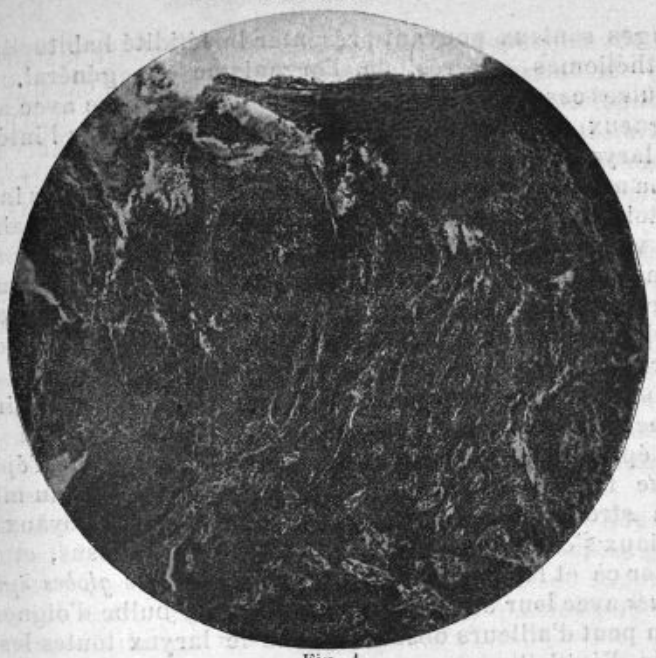
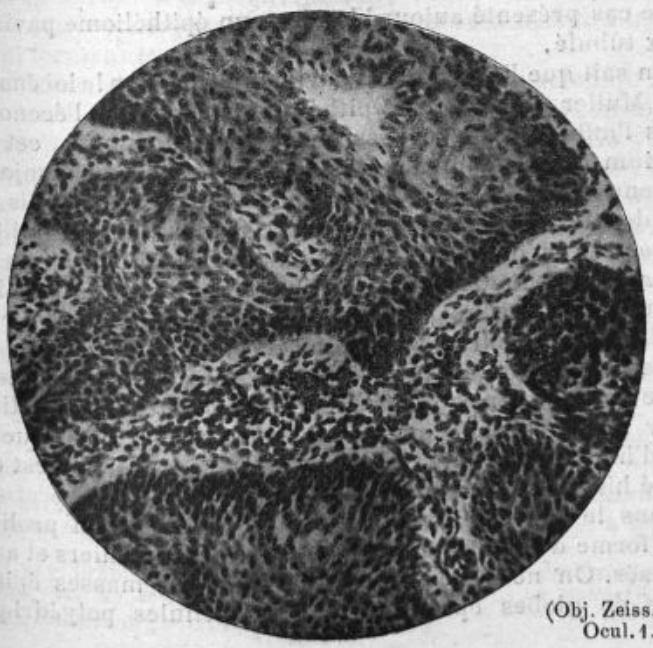


Fig. 1.



(Obj. Zeiss.C. Ocul.1.)

Fig. 2.

rouges sanieux pouvant présenter la fétidité habituelle des épithéliomas ulcérés de l'organisme en général. Dans d'autres cas, l'on voit de l'infiltration cancéreuse avec aspect rugueux et déterminant de petites saillies dans l'intérieur du larynx (Moure).

La muqueuse du voisinage est le siège de troubles inflammatoires, ainsi que les cartilages qui peuvent être envahis, et les vaisseaux qui peuvent s'ouvrir en donnant lieu à des hémorragies fatales parfois. Les lymphatiques sont souvent indemnes dans les cancers cavitaires, et les adénopathies, si elles existent, peuvent être dues à des infections secondaires banales.

Au microscope, les lésions épithéliales peuvent revêtir des aspects différents.

L'épithéliome pavimenteux lobulé serait la variété d'épithéliome la plus souvent rencontrée. Dans ce cas, au milieu d'un stroma plus ou moins dense, on voit des boyaux épithéliaux s'enfoncer dans la profondeur des tissus, et présenter çà et là, en nombre très variable, des *globes épidermiques* avec leur aspect caractéristique de bulbe d'oignon.

On peut d'ailleurs observer dans le larynx toutes les variétés d'épithéliomes.

Le cas présenté aujourd'hui est un épithéliome pavimenteux tubulé.

On sait que l'épithélioma pavimenteux, selon la loi énoncée par Muller, dérive de l'épithélium normal de l'économie. Sous l'influence de causes totalement inconnues, cet épithélium qui, à l'état sain, fait équilibre au tissu conjonctif contenu par la membrane basale par les parois des glandes, fait irruption dans les tissus ambiants qui présentent alors des modifications analogues à celles que produirait l'introduction violente d'un corps étranger (G. Herrmann). La barrière physiologique rompue, l'harmonie qui existait entre les tissus épithélial et conjonctif l'est avec elle; le tissu épithélial pousse alors en tous sens, comme un arbre qui pousserait ses branches dans toutes les directions. Pour employer une expression très imagée, classique aujourd'hui, l'épithélium est désorienté : l'épithélioma est constitué histologiquement.

Dans le cas d'épithélioma tubulé, l'épithélium prolifère sous forme de longs tractus plus ou moins réguliers et anastomosés. On ne rencontre pas au sein des masses épithéliales de globes épidermiques; les cellules polyédriques

à gros noyau, unique ou multiple, à protoplasma plus ou moins granuleux, à contours peu nets présentant de fines dentelures qui servent à l'union des éléments cellulaires, dentelures qu'un objectif à immersion peut mettre clairement en évidence, sont tassées les unes contre les autres. Elles peuvent être le siège de dégénérescences diverses, dont la plus fréquente est la dégénérescence colloïde.

La cellule épithéliale n'affecte pas toujours malheureusement dans tous les épithéliomas une même forme. La confusion est telle parfois, que la distinction avec un sarcome est des plus difficiles. La morphologie cellulaire, en effet, est une chose plutôt théorique que pratique, car, entre les cellules polygonales de l'épithélioma, soudées entre elles, et celles du sarcome, cellules embryonnaires, rondes et non soudées, il se trouve toute une gamme morphologique qui est bien faite pour dérouter l'histologiste.

En dehors des cas classiques, comme celui que nous publions, il faut s'inspirer, pensons-nous plusde l'aspect général, des rapports que les éléments constitutifs de la tumeur affectent entre eux, que des caractères particuliers d'un élément cellulaire.

Parallèlement à la prolifération épithéliale, on observe des néoformations conjonctives et vasculaires d'intensité variable et qui forment le stroma.

Ce stroma est fort important à considérer : selon qu'il est plus ou moins abondant, plus ou moins élevé en organisation, la gravité de la tumeur est plus ou moins grande. La valeur pronostique du stroma n'est plus à mettre en doute. Il est comme une barrière qui tend à limiter l'envahissement épithélial, à le circonscrire, à l'étouffer. Malheureusement, la victoire n'est pas toujours longtemps à lui, et si dans le squirrhe, qui est histologiquement un épithélioma fibreux, l'évolution peut durer de longues années, dans les formes molles, où ce stroma fait plus ou moins défaut, est plus ou moins jeune, le pronostic est des plus graves et la marche rapide.

Il y a quelques années, Cornil, Ranvier, Brault étaient conduits à assimiler les cellules néoplasiques aux cellules de l'embryon, qui sont le siège d'une glycogénèse abondante (1). Ils sont arrivés, en étudiant les divers néoplasmes, à trouver

(1) Voy. Brault, *Le pronostic des tumeurs basé sur la recherche du glycogène*, 1899, *Monographies cliniques*, et Cornil et Ranvier, *Manuel d'histol. path.*, tome I.

cette glycogénèse dans les cellules des tumeurs et à pouvoir assigner à ces phénomènes histochimiques une valeur pronostique.

L'épithélioma n'est pas riche en vaisseaux et il n'y a pas pénétration vasculaire dans les masses épithéliales néoplasiques. Le même phénomène se passe en ce qui concerne les nerfs.

Les lymphatiques sont rarement envahis, avons-nous dit, dans le cancer cavitaire du larynx ; néanmoins, lorsqu'il se produit des métastases, c'est à la faveur de la voie lymphatique, l'épithélioma laissant la voie sanguine au sarcome.

La figure 1 représente, en haut, un fragment de l'épithélium normal qui n'est plus contenu, et a poussé dans le tissu conjonctif de longs tractus anastomosés. (La partie épithéliale apparaît en sombre ; le stroma est clair.)

La figure 2 montre un fragment de tube épithélial à un plus fort grossissement : les cellules sont tassées, polyédriques. Le stroma conjonctif est jeune. Il apparaît en clair.

II. — FIBROME NASO-PHARYNGIEN

R. E..., maréchal des logis d'artillerie coloniale, n'a pas d'antécédents importants à signaler. Au cours de sa jeunesse, pas d'affection aiguë. Il a simplement toujours mouché beaucoup, a des épistaxis et un nasonnement perpétuel. Jugé bon pour le service militaire, il est incorporé dans l'artillerie coloniale, fait une campagne dans l'Afrique occidentale. Il demeure deux ans aux colonies, faisant toujours son service, mais gêné de plus en plus par son insuffisance nasale. Des praticiens exotiques lui infligent des traitements très douloureux, paraît-il, mais ils ne le guérissent pas. De retour en France, R. E... vient consulter un spécialiste. Celui-ci ayant proposé je ne sais trop quelle intervention et ayant fait un tableau par trop sanglant de la cure, le jeune soldat vient à la consultation, la peur dans l'âme.

Le malade depuis quelques mois se plaint de maux de tête, de surdité, d'épistaxis fréquentes. Le sommeil est troublé par son insuffisance nasale très prononcée.

L'examen révèle l'existence dans le naso-pharynx d'une grosse tumeur d'aspect légèrement rosé à surface lisse, tendue, bosselée. Ses dimensions sont telles qu'il est difficile par le toucher de la circonscrire ; elle remplit le naso-pharynx. Son extrémité inférieure même (voir la partie inférieure de la figure 1) apparaît dans le pharynx en faisant simplement ouvrir la bouche.

L'examen rhinoscopique antérieur permet de voir un volumineux prolongement nasal qui oblitère complètement la narine droite, déformant l'aspect extérieur du nez d'une façon sensible ; pas de phénomènes oculaires.

Le diagnostic de fibrome naso-pharyngien est posé ; l'opération est fixée pour le lendemain.

On pratique l'anesthésie à la cocaïne (pulvérisations répétées) au 1/20e et des applications de chlorhydrate d'adrénaline au 1/1000e. Le releveur du voile de Moritz Schmidt placé et bien supporté, la *pince coupante naso-pharyngienne d'Escat* est, selon la technique de l'auteur, introduite fermée dans le naso-pharynx derrière la tumeur. L'instrument élevé parallèlement à la voûte palatine, les branches tenues à égale distance des incisives supérieures et inférieures, les mors sont énergiquement rapprochés : cela fait, la pince, tout en coupant, exécute un mouvement de torsion. En un instant la tumeur est enlevée ; elle vient tout entière, la masse principale ayant entraîné les prolongements, ainsi que l'on peut le voir en consultant la figure (1) L'opération s'est faite sans douleur et sans la moindre hémorragie. Le patient, qui croyait devoir subir une longue torture, rentra chez lui à pied, fut revu le soir de l'opération : il était tout heureux. Son naso-pharynx et ses fosses nasales étaient complètement libres.

Il s'agit donc d'un fibrome naso-pharyngien classique que notre maître le Dr Escat a enlevé par les voies naturelles et sans hémorragie, tant immédiate que secondaire. (L'adrénaline ne nous a jamais donné, jusqu'à présent, le moindre mécompte, bien que nous nous soyons toujours mis en garde contre une hémorragie secondaire (phase physiologique de *réaction*) toujours possible.

Nous n'avons pas ici à défendre tels ou tels procédés opératoires. Qu'il nous suffise de dire seulement, après avoir renvoyé le lecteur à la discussion de l'opportunité des divers traitements (1), que certains procédés chirurgicaux font souvent des délabrements qui pourraient être évités aux malades. Escat ne craint pas en effet de dire que non seulement sont susceptibles du traitement par les voies naturelles, les fibromes limités à la cavité naso-pharyngienne ayant ou non émis des prolongements nasaux, mais encore (cela, après avoir fait certaines restrictions) les fibromes ayant envahi l'espace ptérygo-maxillaire, et quelquefois le crâne.

Les voies naturelles, telles sont les vraies voies d'accès. Le bistouri, la gouge et le maillet, si théoriquement ils font du jour, font aussi du sang, ce qui obscurcit la vue au point d'aveugler complètement parfois.

Si des chirurgiens, il y a quelques années, ont reproché d'une façon trop absolue à la méthode par arrachement de ne pouvoir guère s'appliquer qu'aux cas de tumeur petite, pédi-

(1) *Traité médico-chirurgical des maladies du pharynx*, par E. Escat.

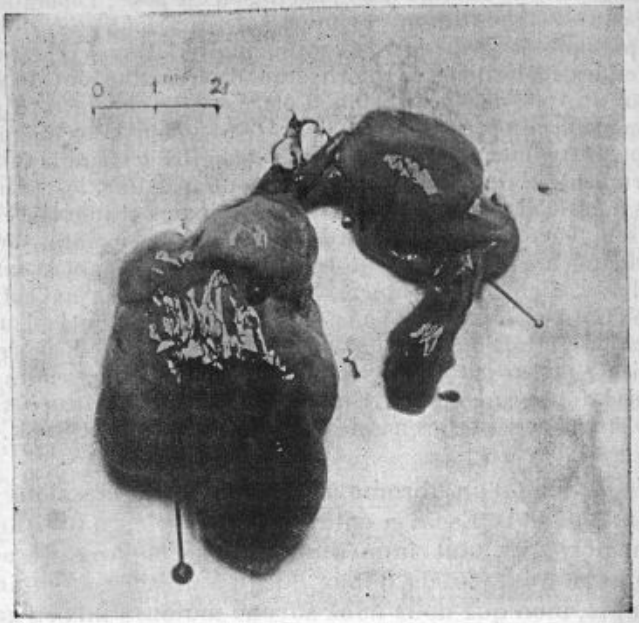


Fig. 1.

Vue d'ensemble de la tumeur : la masse principale terminée à sa partie inférieure par l'extrémité qui pendait dans l'oropharynx, et que l'on pouvait voir en faisant simplement ouvrir la bouche du malade. En haut, le prolongement nasal.

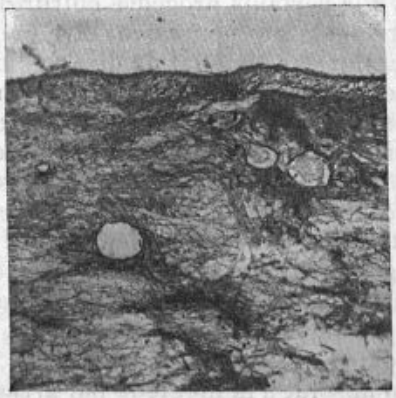


Fig. 2.

La tumeur à un faible grossissement (Obj. Zeiss. A, Ocul. 1): l'on peut voir la muqueuse qui recouvre la tumeur. Au sein de la tumeur, nattes de tissu fibreux infiltrées de sérosité. Quelques vaisseaux. Infiltration de cellules rondes.

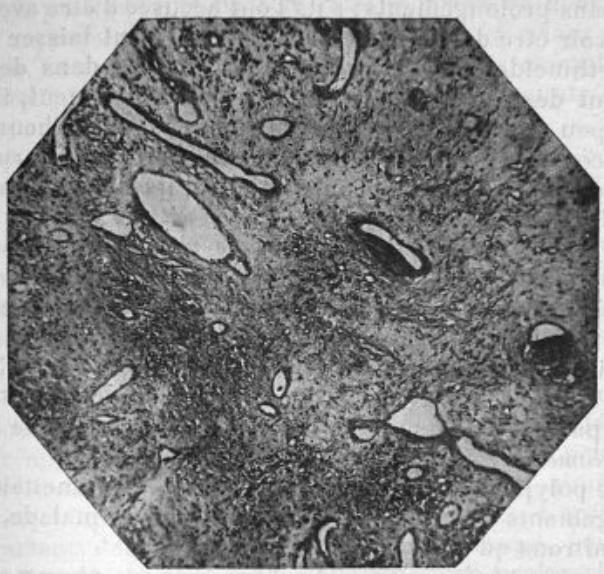


Fig. 3.
Vue prise dans une partie très vasculaire de la tumeur. Vaisseaux jeunes au milieu du tissu fibreux. Infiltration de cellules rondes (Obj. Zeiss. A, Ocul. 1).

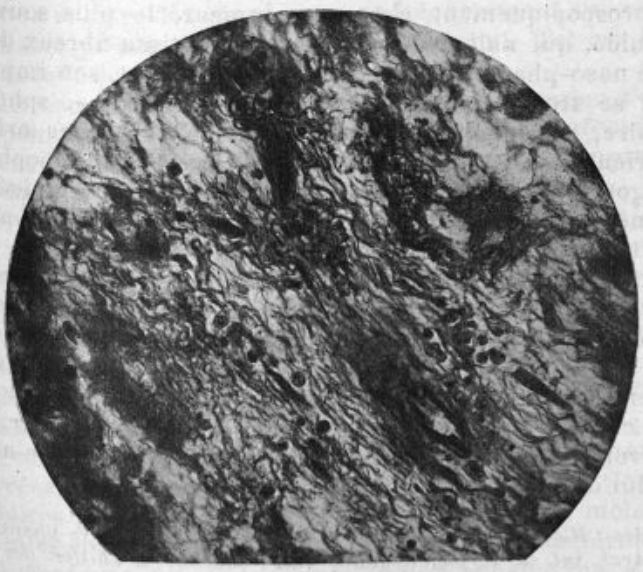


Fig. 4.
Fibres conjonctives et infiltration de cellules rondes vues à un fort grossissement (Obj. Zeiss. C, Ocul. 1).

culée, sans prolongements; s'ils l'ont accusée d'être aveugle, de pouvoir être désastreuse parce qu'elle peut laisser arracher l'ethmoïde et ouvrir la cavité cranienne, dans des cas vraiment désastreux, mais fort rares heureusement, ils ont été un peu durs, et nous nous demandons si, à l'heure actuelle, connaissant les procédés d'exploration, l'instrumentation adaptée aux cavités anatomiques, ils maintiendraient leurs dires.

Avec de l'expérience de la technique rhinoscopique, un bon éclairage, des instruments rationnels, adaptés aux courbures anatomiques, on peut atteindre par voie buccale ou nasale tous les points de la cavité naso-pharyngienne. (Escat.)

On lit dans le *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus (tome IV, page 713): Nous ne conseillons l'arrachement, préconisé par Doyen, que dans les cas de polype *limité* et *de petit volume*.

Notre polype n'était guère limité, puisqu'il émettait des prolongements nasaux; était-il petit? Avec le malade, nous reconnaîtrons qu'il était gros...

Anatomie pathologique. — Le fibrome naso-pharyngien a préoccupé les médecins dès la plus haute antiquité (1), mais il n'a été complètement étudié que dans les temps modernes.

Macroscopiquement, c'est une tumeur, le plus souvent pédiculée, qui naît des parois riches en tissu fibreux de la cavité naso-pharyngienne. Son point de départ, son implantation se trouvent fréquemment sur la surface sphéno-basilaire, mais cela est sujet à tant de variations (orifice postérieur des fosses nasales, aile interne de l'apophyse ptérygoïde, colonne vertébrale, etc.), que Kœnig a divisé les fibromes de la région en *intra-pharyngés* et *extra-pharyngés*.

La tumeur offre un aspect mamelonné plus ou moins, une surface lisse, légèrement rosée sur le vivant, jaunâtre ou grisâtre sur le cadavre. Sa consistance est ligneuse comme celle de tous les fibromes classiques. Néanmoins, dans certains cas de fibrome œdémateux, certains points peuvent donner au doigt une impression de mollesse relative qui ferait croire à l'existence de kystes au sein de la tumeur.

Le volume est très variable; c'est tantôt celui d'une noix, ou celui du poing.

(1) Lire : *Histoire des maladies du pharynx*, t. II, par C. Chauveau, 1902 *Arch. int. de laryngol.*, année 1902; *Contrib. à l'histor. des pol. naso phar.*, jusqu'à Levret.

Si l'on pratique une section dans la masse du néoplasme, on a l'impression de tissus durs, résistants et criant sous le couteau. La surface mise à nu est lisse, parfois mamelonnée, jaunâtre, présentant sur certaines pièces des points de consistance variable.

Le pédicule, plus ou moins large, a la même destinée physiologique que les pédicules en général. C'est ainsi que la tumeur peut parfois se nécroser après destruction du pédicule originel (Escat).

L'implantation se fait sur une large surface, et la tumeur, en s'accroissant dans une cavité parfois trop petite pour elle, pousse des prolongements dans tous les sens. Fort heureusement, il les oriente plus fréquemment vers les fosses nasales que vers le cerveau : il n'en est pas moins vrai que certains fibromes sont capables, en s'accroissant, de déplacer, d'user même les os de la face. A la faveur des trous, des fentes anatomiques, ils peuvent envahir les sinus, l'orbite, etc. Ces prolongements susceptibles de s'enflammer contractent des adhérences avec le voisinage, sous l'influence seule du processus inflammatoire prolongé. C'est alors qu'une erreur devient possible : il faudrait se garder de prendre pour le vrai pédicule ces faux pédicules qui ne sont que des adhérences post-inflammatoires. Les prolongements nasaux et ceux des sinus peuvent fréquemment suivre avec la masse principale pendant l'arrachement. Tel est le cas du malade dont nous relatons l'observation.

Microscopiquement, le fibrome naso-pharyngien s'écarte un peu du type général du fibrome. Tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître au fibrome naso-pharyngien une tendance *embryonnaire*, et, partant, à la malignité.

Si la muqueuse qui recouvre la tumeur ne présente rien de particulier, si ce n'est certaines modifications banales dues à des inflammations ou des ulcérations, le tissu néoplasique est intéressant.

A côté du tissu fibreux adulte, pur, qui se reconnait à son aspect caractéristique, à ses longues nattes plus ou moins ondulées et serrées, l'on rencontre souvent du tissu fibreux qui a une tendance à s'acheminer vers les formes jeunes. Au milieu de ces fibres parallèles, en certains points très serrées, parfois enroulées en forme de tourbillons, perpendiculaires à la surface osseuse d'implantation, se mêlent des cellules embryonnaires rondes, des éléments fusiformes, fait qui vient bien consolider l'opinion de Lannelongue, à savoir

que le fibrome naso-pharyngien est un fibrome en voie d'évolution.

Le pronostic d'un néoplasme étant d'autant plus sérieux que ses éléments se rapprochent davantage de l'état embryonnaire, la présence en tissu fibreux d'éléments jeunes en évolution a dû faire accorder à la tumeur un caractère tout spécial. Malheureusement, l'observation clinique n'a confirmé que trop souvent l'opinion de Lannelongue.

Le fibrome naso-pharyngien est très vasculaire ; les systèmes artériel et veineux y sont des plus développés, ce qui explique la fréquence des épistaxis si intenses parfois, et les hémorragies opératoires qui ont été depuis longtemps signalées. La richesse vasculaire est telle que Kœnig avait proposé le terme d'angio-fibrome pour définir en un mot le fibrome naso-pharyngien.

Les vaisseaux sont jeunes, incomplètement développés (Muron), toujours prêts à saigner par conséquent.

Le fibrome naso-pharyngien est capable de subir diverses dégénérescences ou transformations. Nous avons dit plus haut que parfois les fibres du tissu néoplasique s'infiltraient de sérosité et constituent alors le *fibrome œdémateux* (dont nous publions un cas aujourd'hui). Les dégénérescences graisseuses, calcaires, kystiques, myxomateuses sont possibles ; malheureusement la transformation la plus fréquente serait encore la transformation sarcomateuse. On l'aurait vue survenir après une intervention, comme si le traumatisme opératoire avait joué le rôle de cause déterminante.

Quoi qu'il en soit, le fibrome naso-pharyngien est, surtout en raison de ses caractères histologiques, une affection des plus sérieuses. S'il est vrai que la tumeur régresse vers l'âge de 25 ans, le sujet qui en est porteur n'en est pas moins exposé, avant de doubler ce cap, à mille souffrances, à des envahissements parfois mortels, à des hémorragies souvent graves, à une transformation sarcomateuse, qui, lorsqu'elle se produit, est toujours fatale. Il faut donc opérer, et le plus tôt possible.

REVUE CRITIQUE

I. — Anatomie comparée de l'appareil de transmission de l'ouie chez les mammifères (particularités).

Nous avons indiqué, dans notre précédente revue critique, les généralités qui ont trait à l'appareil de transmission de l'ouïe chez les Mammifères; il nous reste à décrire les particularités présentées par les différentes espèces de cette grande classe des Vertébrés. Nous utiliserons dans ce but les monographies de Hyrtl, de Hagenbach, de Parker, etc., ainsi que le récent et très remarquable article du professeur Denker (*Arch. f. mik. Anat.*, LIX).

Laissant de côté le pavillon (1), dont le développement est si remarquable chez les Carnivores, les Equidés, les Ruminants, la plupart des Rongeurs, où il joue le rôle de cornet acoustique mobile, parce qu'il est parfaitement décrit dans les traités classiques, nous nous occuperons immédiatement du *conduit auditif externe*. Suivant Denker, il ne ferait réellement défaut que chez le Pteropus edulis, l'Erinaceus europæus (hérisson), le Phoca phocæna et les Monotrèmes. Les Félidés (même le Léopard indien auquel Hyrtl déniait l'existence de ce canal), le grand Fourmilier de l'Amérique (Myrmecophaga jubata) en posséderaient un, mais remarquablement court, de telle sorte que le tympan serait très superficiel, mais non pas à fleur de peau, comme on l'a soutenu. La direction, l'aspect général de ce conduit, sont sensiblement les mêmes chez les différents Mammifères. Il se porte donc toujours de dehors en dedans, mais en offrant des variétés que nous allons signaler. Le Gorille, le Cabiai (Hydrochærus capybira), le Léopard, le Cheval ont un canal plus transversal que celui de l'homme, tandis que le Porc, l'Ours blanc, le Kanguroo, le Bœuf, le Phoque du Groenland l'ont plus antérieur (il décrit une véritable courbe en avant et en bas). En général, la paroi antérieure est plus longue que la paroi postérieure, la paroi inférieure que la paroi supérieure. Le calibre est très variable, très étroit chez quelques-uns, remarquable par son développement chez d'autres. Sa coupe, le plus souvent elliptique, à grand diamètre

(1) Nul chez les mammifères aquatiques ou fouisseurs.

incliné en bas et en avant, paraît quadrilatère avec des angles arrondis, chez le Porc. Chez le Morse, il prend l'aspect d'un tunnel à partie horizontale inférieure. Sa lumière se trouve presque toujours rétrécie en certains points, d'après sinon le diamètre horizontal et antéro-postérieur, du moins le diamètre vertical, par l'abaissement de la voûte ou par l'ascension de la paroi inférieure. Sa longueur est la plus réduite chez le Léopard indien (3 mm. 5), la plus développée chez le Bœuf (8 à 9 mm.). Sa paroi inférieure présente en avant chez le Cabiai une lacune très allongée et qui en dedans se transforme en véritable trou. Le squelette se trouve constitué d'une façon très diverse, tantôt exclusivement par l'os tympanal (Fourmilier, Kanguroo, Cheval, Bœuf), tantôt par le tympanal et l'os squameux (Singes, etc.); ce dernier peut prendre un si grand développement que, chez le Morse, la paroi inférieure seule appartient à l'os tympanal. Le canal tympanique, qui se retrouve chez un grand nombre de Mammifères et contient de grosses veines émanées de l'endocrane, croise le conduit auditif externe sous un angle variable.

Le *tympan*, toujours muni d'un récessus comme chez l'homme, forme le plus souvent une ellipse (à petite pointe tournée en bas chez le Chien, le Porc, le Bœuf, le Morse), parfois un quadrilatère à bords arrondis (Phoque du Groenland). Très superficiellement placé (Félidés, etc.) quand le conduit est très court, sa direction est sagittale chez le Pteropus edulis, le grand Fourmilier, le Bœuf, le Porc, le Phoque du Groenland, c'est-à-dire qu'il regarde directement en dedans. Presque horizontal chez le Cheval, l'Echidné, l'Hystrix (porc-épic), l'Ornithorynchus paradoxus, l'Erinaceus europæus (hérisson), l'Hydrochærus capybira, il occupe une situation intermédiaire chez le Gorille, l'Ours blanc, le Felis Pardus et le Kanguroo. Chez le Porc, il regarde un peu en avant, chez le Cheval et le Cabiai un peu en arrière. Le tympan du Phoque du Groenland présente un développement qui l'emporte encore sur celui du Bœuf, puisqu'il mesure 12,8 de hauteur et 9,8 de largeur. Cependant le plus spacieux est celui du Lion, qui a, suivant Hyrtl, 14,8 de hauteur et 10,6 de largeur. Par contre, le Pteropus edulis possède le plus petit tympan (3,7 de haut., 2,5 de larg.). Proportionnellement à leur taille, le Cheval et le Morse ont une membrane tympanique très réduite, tandis que celle du Hérisson doit être considérée relativement

comme très grande. Il n'y a donc pas proportionnalité entre sa grandeur et la taille des Mammifères, pas plus qu'il n'en existe du reste entre des hommes de hauteur et d'âge fort différents.

Les *osselets de l'ouïe* présentent de grandes différences suivant l'espèce ; nous avons déjà indiqué les dissemblances les plus importantes. Rappelons que les variétés d'aspect se retrouvent surtout du côté du marteau, et disons ici seulement que, chez les Monotrèmes et un certain nombre de Didelphes, l'étrier non perforé donne à la chaine des osselets l'aspect d'une columelle. Nous renvoyons ceux de nos lecteurs qui désireraient des détails plus circonstanciés, non seulement à Hyrtl et à Hagenbach, mais encore à l'excellent travail de Chulowski (Die Knochelchen des Ohres und deren Varietäten beim Pferde und anderen Saügethieren, *Vet. inst.*, vol. III, 1866), à l'article d'Alban Doran (On the comparative anatomy of the auditory ossicles of the Mammalia, *Proceedings of the Royal Society*, vol. XXV), à celui de Fraser (On the development of the ossicula, aditus of the Mammalia, *id.*, 1882) et aux différentes monographies sur le squelette cranien de Parker (voir le précédent Index bibliographique).

La *caisse* a une paroi externe généralement membraneuse ; cependant, sauf chez le Hérisson, l'anneau tympanique est toujours osseux. Les dimensions de la cavité sont très variables. Il n'y a pas d'apophyse mastoïde, sauf chez les Singes et l'Homme. Chez le Gorille, l'apophyse styloïde fait défaut. Par contre, le système pneumatique semble très développé. Chez cet anthropoïde, le canal carotidien se trouve plus en avant que chez l'homme. Les Mammifères autres que les Singes ont, au lieu de l'aditus ad antrum, une sorte de diverticule, véritable récessus épitympanique regardant, chez le Cheval, en arrière et en haut. Sauf le Singe, l'Anthropoïde et l'Homme, il existe un espace hypotympanique à disposition variable avec ou sans divisions et connu sous le nom de bulle osseuse, qui est à parois lisses chez le Hérisson, le Fourmilier, le Cabiai, le Kanguroo, le Phoque du Groenland, le Morse, le Cerf. Chez le Léopard et l'Ours blanc, on rencontre de légères inégalités. Chez l'Ane et le Cheval, on la voit sectionnée en des sortes de compartiments. Chez le Bœuf, la Taupe, elle présente une disposition celluleuse. C'est ce dernier animal qui a la bulle la plus grande et le Cheval proportionnellement la plus petite. Elle semble liée

au développement de l'anneau tympanique. Chez le Hérisson, elle est formée par le sphénoïde, chez le Kanguroo par le sphénoïde et l'os squameux, etc.

Le *muscle tenseur du marteau* ne ferait défaut que chez le Lamantin (Eschweiler), mais il n'est pas accolé comme chez l'Homme et le Gorille à la trompe; il est placé dans un réces-sus spécial de la caisse plus ou moins dépendant de la bulle osseuse et à trajet très variable. L'Ornithorynchus a un tenseur à deux ventres distincts. Chez l'Echidné, c'est un muscle plat s'insérant sur le rocher. Chez le Chat, il n'y a pas de connexion avec la trompe, etc.

Le *muscle de l'étrier* manque à l'Echidné. Chez les Mam mifères autres que les Singes, il s'insère en arrière dans une fosse spéciale très voisine de l'aqueduc de Fallope (fossa muscularis minor de Denker très développée chez le Cheval).

Le *canal de Fallope* le plus souvent n'est pas fermé comme chez l'Homme, mais ouvert du côté de la caisse comme chez le nouveau-né. Chez le Gorille, il tend à se clore et ne pré-sente plus qu'une légère déhiscence. Chez le Felis Pardus et l'Hydrochærus capybira, cette disposition est encore plus marquée.

Le *promontoire* est très saillant chez les Carnivores et chez le Phoque du Groenland. Chez le Cabiai, il fait une saillie mamillaire. Le Gorille a un promontoire presque plat; il en est de même pour les Marsupiaux, le Fourmilier, le Porc, la Souris et le Lièvre.

Il y a toujours une *fenêtre ovale* et une *fenêtre ronde*. Mais celle-ci peut être située tout au fond d'une cavité où elle devient difficile à découvrir, comme c'est le cas pour l'Echidné, chez qui Hyrtl admettait son absence. Elle peut être arrondie comme chez l'Homme, ou réniforme, ou sem-blable à une fente comme chez le Pteropus edulis; les dia-mètres de la fenêtre ovale sont supérieurs à ceux de la fenê-tre ronde, sauf chez le Gorille, le Cabiai, la Taupe. Le Cha-meau, le Phoque du Groenland possèdent la fenêtre ovale la plus grande (Denker) et le Lamantin la fenêtre ovale la plus vaste.

La *trompe* n'a pas de partie osseuse chez les Chauves-souris. Il en est de même chez le Dauphin et les Monotrèmes. Le Fourmilier possède une trompe si rudimentaire qu'on peut dire qu'il en est privé. L'os tympanal prend seul part à sa formation chez l'Ours blanc, le Cheval et le Cabiai; chez le Porc, l'os squameux contribue à constituer son squelette.

Chez le Phoque du Groenland, ce dernier est formé par l'os tympanique, l'os pétreux et l'os squameux et chez le Gorille exclusivement par le rocher, chez le Hérisson par l'os sphénoïde et l'os tympanique. Comme on le voit, il y a de grandes différences chez des espèces assez voisines. La même variabilité se retrouve pour la longueur et le calibre de ce canal.

II. — Embryologie de l'appareil de translation de l'ouie (oreille moyenne et oreille externe).

I. *Oreille moyenne.*

Comme les stades relativement tardifs sont bien connus depuis longtemps et fort bien exposés dans le *Traité d'embryologie* de Kölliker, nous n'étudierons ici que les premières phases du développement de l'oreille moyenne, en nous appuyant sur les travaux les plus récents, c'est-à-dire sur ceux de Gaup et de Harmer. Il semble que l'on devrait connaitre parfaitement le mode de formation de ces parties; cependant il n'en est rien, de grandes divergences règnent encore sur ce sujet. A côté de la théorie classique qui fait dériver la trompe et la caisse de la première fente branchiale, il y en a une autre qui veut n'y voir qu'une différenciation d'un diverticule latéral du pharynx.

1°-*Théorie branchiale.* — Chose surprenante, des naturalistes de grand talent quoique aux conceptions un peu nuageuses, « les philosophes de la nature », poussés par le besoin de tout homologuer, avaient assimilé, bien avant la découverte des arcs branchiaux par Rathke, les os de l'opercule de l'ouïe, chez les poissons, à la chaine des osselets des mammifères. Ce fut l'opinion de Spix (*Cephalis generis seu capitis ossei structura et significatio*, 1815) et de Geoffroy Saint-Hilaire (*Dissertation sur l'organe de l'ouïe de l'homme, des reptiles et des poissons*); suivant ce dernier, la cavité des branchies serait l'analogue du conduit auditif externe et de la caisse; le préopercule, l'opercule, l'interopercule et le subopercule représenteraient les osselets de l'ouïe chez les mammifères. Pour Oken, l'opercule serait l'étrier, le subopercule l'enclume, et l'interopercule le marteau; quant au préopercule, il faudrait y voir l'os carré (*Bedeutung des Schadelknochens*, vol. II, 1825). Mais cette homologie ne plut pas à tous les savants de l'époque; Rudolphi allait jusqu'à la traiter d'insanité. Cependant, Carus donna un certain fondement aux

conceptions de Spix et de Geoffroy Saint-Hilaire, en montrant que la trompe, chez les batraciens, a son embouchure juste au niveau de celle de l'ouïe des poissons, de telle sorte que les trompes pourraient, dit-il, n'être qu'une portion détournée de ses fonctions des voies respiratoires supérieures. Il ne voulait, du reste, assimiler avec le squelette de l'opercule que l'étrier et le marteau ; car il avait pressenti avec raison que l'enclume (l'analogue de l'os carré) n'était qu'une pièce surajoutée aux osselets primitifs. Deux ans plus tard, par sa découverte du cartilage qui porte son nom, Meckel pouvait retrouver l'analogue, chez les mammifères, de l'os articulaire des vertébrés inférieurs et reconnaître son prolongement dans la caisse, ainsi que sa participation à la formation de la chaine des osselets. En 1820, Veder découvrit que la vessie natatoire de beaucoup de poissons osseux était reliée à l'oreille interne par trois osselets qu'il assimila, bien entendu, avec les osselets de l'ouïe chez les mammifères. Bonnier tirera plus tard un grand parti de ces relations entre les deux organes pour faire jouer à l'oreille interne un rôle important, par rapport à la tension gazeuse de la vessie natatoire. Cette hypothèse fut rejetée par Huschke en 1824 (*Beiträge zur Histologie und Naturgeschichte*, vol. I, et *Bemerkungen über Anatomie des Sinneorganen*, *Oken. Isis*, 1825). A l'exemple de Spix et de Geoffroy Saint-Hilaire, il considérait la caisse comme une branchie remplie d'air et il faisait dériver les osselets de l'ouïe des plaques osseuses placées au-dessus de l'opercule. Mais, c'est un an plus tard que Rathke, en découvrant les arcs branchiaux chez les embryons des mammifères, donna enfin une base certaine à la théorie branchiale (*Kiemen bei Saugethiere*, *Isis*, 1825, vol. XVI, p. 747) et vérifia une hypothèse intéressante de Meckel qui avait admis que peut-être un jour on découvrirait, sur le cou des embryons de mammifères, des fentes branchiales (*Entwurf einer Darstellung der zwischen der Embryostades der hoheren Thieren dem permanenten der Niederen stattfinden Parallele*, in *Beiträg. zur vergl. Anat.*). Huschke mit tout de suite à profit l'existence de ces arcs pendant la période embryonnaire, que confirmèrent, en 1827, les recherches de Baer, Rathke et Burdach (1828), non seulement chez les mammifères et les oiseaux, mais encore chez les reptiles. Ne pouvant pas s'expliquer comment les branchies des poissons pouvaient disparaître subitement chez certains batraciens sans rien laisser à leur place, il soutint, sans avoir encore des

preuves bien convaincantes à donner, que la caisse dérivait de la première fente branchiale, opinion qui fut bientôt admise par Rathke et Valentin.

Par contre, de Baer, rejetant cette hypothèse, ébaucha bien avant Moldenhauer et Urbantschitsch, la théorie du diverticule latéral du pharynx, n'ayant absolument rien à faire avec les formations branchiales; quant au conduit auditif externe, il le faisait dériver d'une simple dépression cutanée (*Meckels Arch.*, 1827, et Burdach, *Phys. und Entwickelungsgeschichte der Thiere*, 1828). Malgré la grande autorité de de Baer, la théorie qu'il avait émise ne put l'emporter, l'hypothèse de Huschke, Rathke, Valentin ayant été acceptée par Reichert qui lui donna sa forme classique et lui imposa son nom (Ueber die Visceralbogen der Vierbelthiere im Allgemeinen und deren Metamorphosen bei den Vögeln und Saügethieren, *Mullers Arch.*, 1837). Il compléta son hypothèse dans un grand travail paru en 1838 (Vergleichende Entwickelungsgeschichte des Kopfes der nackten Amphibien, Königsberg), en montrant que l'enclume devait être considérée comme l'os carré et le marteau comme l'os articulaire, représenté chez les mammifères par le cartilage de Meckel. La différence d'articulation des mâchoires des vertébrés inférieurs et supérieurs mobiliserait certains os articulaires des poissons ou des batraciens, qui entreraient dans la chaîne des osselets des mammifères. Kölliker adopta les idées de Huschke, Rathke, Valentin, Reichert, et contribua beaucoup à les faire adopter. Il leur consacra d'importants développements dans la première édition de son *Traité d'embryologie* en 1861. Remak et His ne leur firent pas éprouver de grandes modifications; mais Götte (Entwickelungsgeschichte der Bombinator igneus, 1875) soutint bientôt que l'appareil de translation de l'ouïe dérivait non de la première, mais de la deuxième fente branchiale.

En 1877, Moldenhauer et Urbantschictsh revinrent à l'hypothèse d'un diverticule pharyngé latéral. Moldenhauer décrivit, chez les embryons de poulet, une saillie se développant à la partie interne du prolongement de la mâchoire supérieure : c'est le *colliculus palatinus*, qui s'élève verticalement vers la première fente branchiale et finit par atteindre le bord inférieur du premier arc. Cette saillie serait limitée dorsalement par un petit diverticule qui débouche dans la première fente; celui-ci est le *sulcus tubo-tympanicus*, qui constitue le premier rudiment de la caisse

et de la trompe. Le diverticule précité peut être considéré comme situé exactement à l'endroit où se trouve l'espace tubo-tympanique des écrivains postérieurs. Bien entendu, la gouttière rétro-tympanique lui a échappé, et il n'a pas non plus découvert le rétrécissement qui plus tard séparera en deux la caisse primordiale.

Urbantschitsch, qui s'est servi d'embryons de lapin, a vu le diverticule partant de la partie postérieure et latérale de la cavité buccale primitive se modifier de telle sorte qu'il forme en dehors une sorte de dépression restant en communication avec la cavité primitive. En s'élargissant, le diverticule constitue l'espace qui correspond à l'oreille moyenne (trompe et caisse) et est tapissé par un épithélium dérivant de l'épiderme. Comme on le voit, contrairement à Moldenhauer et aux écrivains postérieurs, Urbantschitsch fait provenir faussement l'espace tubo-tympanal de la cavité buccale primitive, et, d'autre part, il nie, comme Moldenhauer et plus tard Gradenigo et Kastschenko, toute participation de la première fente branchiale à la formation de l'oreille moyenne.

Gradenigo, qui a utilisé pour ses recherches des embryons de chat, admet, comme point de départ de l'oreille moyenne, un diverticule latéral dépendant de la cavité pharyngée primitive. Cet espace tubo-tympanal a une forme triangulaire (deuxième stade de Harmer). Il a des rapports assez intimes avec les arcs et les fentes branchiales du voisinage dont il reste, néanmoins, indépendant. Gradenigo admet une fente branchiale mandibulaire (prolongement dorsal de la deuxième fente suivant Harmer) et une fente hyoïdale (gouttière rétro-tympanique de Harmer). S'insinuant entre le premier et le deuxième arc branchial, en dehors de la paroi latérale du pharynx primitif, en dedans des fentes branchiales, le diverticule diminue peu à peu d'amplitude, par suite du développement progressif de la capsule auditive (oreille interne). En avant, il est limité par un amas cellulaire dépendant de l'arc hyoïdien (colliculus hyoïdeus). Le développement rapide du manche du marteau et de la grande apophyse de l'enclume vient rétrécir considérablement l'espace tubo-tympanal. Dans un deuxième stade, la caisse primordiale s'élargit beaucoup en arrière et bientôt apparaît l'anneau tympanique. Un étranglement sépare la caisse proprement dite de la partie antérieure très petite qui sera la trompe. En définitive, comme on le verra plus tard, Gradenigo, tout en se mépre-

nant sur l'origine de l'espace tubo-tympanique, avait déjà entrevu une partie des faits décrits par ses successeurs, notamment par Harmer.

Kastschenko (1887), qui a poursuivi ses études sur les embryons de porc, décrit comme caisse primitive une sorte d'invagination, dans les parties voisines, des parois latérales de la cavité pharyngée, produite par ce fait que la deuxième paire d'arc branchial est un peu plus reculée en dehors que la première et la troisième paires. Elle est limitée en avant par le premier arc, en arrière par le troisième et en dehors par la deuxième paire ; en dedans, elle se confond avec le reste du pharynx. En même temps qu'elle s'épaissit, la partie postérieure du deuxième arc tend à se confondre avec le troisième arc, et il en résulte, grâce à ce développement, une sorte de refoulement et de diminution de l'invaginale latérale pharyngée, c'est-à-dire de la caisse primitive. A ce moment se forme le labyrinthe, d'abord cartilagineux, qui rétrécit considérablement la portion la plus interne de la cavité tympanique primordiale. D'autre part, cette dernière ne tarde pas à se séparer en deux portions distinctes, l'une externe, la caisse définitive, l'autre interne, la trompe, qui, d'abord très courte, ne s'allongera que plus tard. A l'endroit où se rencontrent le marteau et l'enclume, c'est-à-dire à l'angle antérieur et supérieur de la caisse primitive, existent longtemps des traces de l'épithélium primitif de la deuxième fente, qui finit par se confondre avec celui du voisinage, c'est-à-dire avec celui de l'invagination pharyngée. La fente finit ainsi par s'obstruer complètement et par disparaître d'une façon totale. Comme on le voit, la caisse primitive de Kastschenko n'est que l'espace tubo-tympanal de Gradenigo, sauf que cette dernière s'étendant un peu plus loin en arrière serait limitée, non par le deuxième, mais par le troisième arc branchial. Harmer accuse la méthode de reconstruction à l'aide de coupes employée par Kastschenko de n'avoir pas permis à cet auteur de se figurer, d'une façon suffisamment exacte, la partie dorsale des fentes branchiales; il n'aurait pu étudier convenablement l'espace tubo-tympanal et la gouttière rétro-tympanale. Sa description n'est bonne que pour une direction médio-latérale, mais non pour une direction ventro-dorsale. Du reste, la modification de la caisse primordiale en caisse définitive a bien lieu, comme le dit cet auteur, à la suite de la fusion et de l'épaississement des deuxième et troisième arcs branchiaux.

Piersol (1888), qui a étudié la question sur des embryons de lapin, au moyen de la méthode de reconstruction du pharynx primitif par des coupes, a décrit, dans les parties latérales de celui-ci, plusieurs diverticules, qui forment une sorte de fente pharyngo-tympanale se transformant plus tard en caisse et en trompe. Parmi ces cavités, il est facile d'en reconnaître une qui correspond à l'espace tubo-tympanal, comme l'avoue Piersol lui-même; sa partie postérieure ou dorsale est manifestement la gouttière rétro-tympanale. Il décrit une invagination pharyngée qui paraît être la caisse primordiale de Kastschenko. Harmer, tout en rendant justice à beaucoup des détails mis en lumière par Piersol, lui reproche de n'avoir atteint, avec ses embryons de lapin, que des stades relativement tardifs (le plus jeune embryon avait 15 jours et 14 mm. 5 de long); ce qui ne lui a pas permis de saisir des faits reconnus déjà par Gradenigo et Kastschenko. Il n'aurait pas vu le rôle rétrécissant, que joue l'épaississement des premier et troisième arcs branchiaux après leur fusion. Il attribue ce rôle à la division en deux de la caisse primordiale et aussi à la fente branchiale qui est en rapport avec le limaçon. Il méconnaît, par conséquent, le coude de la gouttière pharyngée, qui établit une limite entre la caisse définitive et la trompe.

Siebenmann (1894) a fait ses recherches sur des embryons humains. Il a vu qu'au milieu de la sixième semaine, la première fente branchiale qui est d'abord en libre communication avec le pharynx dans lequel elle s'ouvre largement, et dont la situation correspond à peu près au tiers moyen de la caisse définitive, forme une sorte de fente assez étroite, dont la pointe n'est pas dirigée franchement dans un sens latéral, mais plutôt dorsal; on dirait que c'est une dépendance, taillée en bec de flûte, des parties latérales de la cavité pharyngée. La trompe n'existe pas encore; elle n'apparaîtra qu'après le développement rapide des parties molles ambiantes en avant. Son origine ne serait donc pas due à un rétrécissement de la cavité tympanique primordiale (à la suite du coude qu'elle fait en changeant de direction en arrière, suivant Harmer), mais à un allongement de celle-ci à cause de l'écartement réciproque de la caisse et du pharynx. Siebenmann identifie la partie postérieure de sa première fente branchiale avec le prolongement dorsal de Piersol.

Gaup tient aussi pour l'origine branchiale de l'oreille

moyenne; mais, comme les embryologistes les plus récents, il fait communiquer largement en arrière la première fente avec le pharynx et admet pour une bonne partie du développement des formations secondaires.

Harmer est dans le même cas; de telle sorte que les divergences entre les différents auteurs, que nous avons relevées précédemment, sont, en réalité, moins profondes qu'elles ne paraissent à un premier examen. L'existence d'un espace tubo-tympanal est acceptée par tout le monde. Les partisans de l'origine branchiale admettent que ce n'est pas autre chose que l'embouchure élargie de la première fente, tandis que Moldenhauer, Gradenigo sont pour une formation indépendante, bien que très voisine des fentes branchiales, qui à ce niveau s'atrophieraient simplement. Il est certain qu'actuellement l'hypothèse de l'origine branchiale tend de nouveau à l'emporter; mais on a dû la compléter en admettant des formations secondaires, qui modifient sérieusement les conceptions de Reichert. Nous allons exposer maintenant les résultats fort intéressants obtenus par le plus récent des embryologistes qui se soit occupé de la question, c'est-à-dire par Harmer. Indiquons d'abord ce qu'il a trouvé sur des fœtus d'âges très différents.

Sur un embryon humain de 24 mm., il a vu l'espace tubo-tympanal déjà formé et possédant deux extrémités, l'une latérale étroite, l'autre postérieure plus large. L'espace est aplati et ne possède que deux parois réunies par des bords. Sa direction est légèrement spiralée; il y a un bord supérieur, un bord inférieur et un bord externe. Malgré les modifications déjà survenues, il est facile d'assimiler la partie antérieure de cette cavité à l'espace tubo-tympanal proprement dit. Elle présente d'une façon très distincte un recessus antérieur et, immédiatement en arrière (là où la cavité se coude à angle droit pour se porter latéralement et en arrière), l'incissura tensoris. Un peu plus en arrière se voit le recessus posterior, où débouche la gouttière rétro-tympanale, aux environs de laquelle est le recessus tympani tertius. Cette gouttière rétro-tympanique serait, suivant Harmer, une formation secondaire.

Sur un fœtus humain de 31 mm., l'espace tubo-tympanique a subi un changement de direction, par suite du développement de la base du crâne et principalement de la partie cochléaire de la capsule auditive. L'extrémité supérieure est devenue supéro-interne, l'extrémité inférieure inféro-ex-

terne. Par cela même, l'enroulement spiral de l'espace est devenu moins accentué. La trompe est très peu développée et ressemble à un angle allongé de la caisse dirigé en bas. A l'angle supérieur (auparavant antérieur) de la cavité tympanique se montre le recessus supérieur; les autres recessus sont encore dirigés en dehors. Ce recessus supérieur est situé dans l'angle que forme la tête du marteau avec le cartilage de Meckel. La paroi inférieure, déjà fortement concave chez le précédent fœtus, l'est davantage encore ici; la paroi interne de la caisse présente déjà assez accusée la saillie du promontoire. La cavité de la caisse est petite et forme presque une sorte de fente; mais il est partout facile d'en reconnaître l'existence.

Sur un fœtus de 50 mm., la trompe a encore l'aspect précédent; les parois de la caisse sont presque verticales en avant, plus obliques en arrière. La face médiane primitive se change peu à peu en face supérieure, la face latérale en face inférieure. Le recessus tertius est presque doublé d'étendue en largeur; mais sa hauteur est restée sensiblement la même. Il se forme en avant de ce recessus une quatrième cavité accessoire ou recessus quartus de Harmer. Les parois de la caisse sont tellement rapprochées que c'est à peine si on peut parler d'une cavité tympanique.

Sur un fœtus de 70 mm., on voit que la direction va d'avant en arrière et de dedans en dehors ; la disposition spiralée est encore nettement visible. La trompe se sépare plus nettement qu'autrefois de la cavité tympanique beaucoup plus spacieuse ; la différenciation ne se fait pas subitement, mais d'une façon progressive, comme s'il s'agissait d'un entonnoir. Cette trompe s'est beaucoup plus accrue en longueur que la caisse ; elle a maintenant plus que quadruplé d'étendue (de l'embryon ayant 31 mm. à l'embryon ayant 70 mm.), tandis que la cavité tympanique n'a que doublé; mais celle-ci possède de nouveau une cavité bien distincte. Elle ressemble à un œuf aplati. Le bord supérieur est très petit. Le processus folii et le recessus quartus ont disparu; à l'extrémité postérieure de ce bord est l'incissura tensoris. Le bord postérieur commence à la pointe du recessus posterior, pour décrire d'abord un arc convexe en arrière et se confondre ensuite avec le bord inférieur sans limites précises. En dedans de la caisse est le canal carotidien. Les osselets sont attachés à la capsule auditive et sont encore, comme celle-ci, à la période cartilagineuse. En un mot, on voit, chez

ce fœtus, que la caisse a beaucoup développé sa partie inférieure et postérieure aux dépens du recessus tertius; l'incissura tensoris est déplacée vers le bord supérieur.

Sur un fœtus de 110 mm., la caisse a pris une forme plus arrondie, moins ovalaire; elle a doublé d'étendue. Ses parties supérieures et postérieures sont de nouveau très étroites, presque semblables à une fente; mais leur lumière est du reste bien distincte, sauf au niveau de la fenêtre ronde où les deux parois de la caisse sont très rapprochées. En bas et en avant, la cavité tympanique est beaucoup plus spacieuse. Des deux parois, l'externe est presque plate et en contact avec l'anneau tympanique. L'incisure du tenseur du marteau est un peu plus ouverte qu'auparavant. La face interne a un promontoire très saillant; la gélatine de Warton commence à faire son apparition, et le marteau arrive peu à peu à sa situation définitive.

Sur un fœtus de 150 mm., on constate que la caisse a pris une disposition plus horizontale, que sa cavité se transforme peu à peu en une fente dont les parois internes et externes sont rapprochées; les osselets prennent leur aspect définitif et la gélatine de Warton remplit partout la lumière de la cavité tympanique.

De l'étude de ses coupes et des résultats que fournissent celles-ci par la méthode de reconstitution, Harmer arrive aux conclusions suivantes. Il y aurait trois périodes distinctes : 1° un état primordial (jusqu'à la septième semaine), 2° une période de séparation du pharynx (qui finit au troisième mois), et enfin une période de transformation définitive.

Dans la première période, il se détacherait de la première fente branchiale un prolongement dorsal qui, d'abord peu visible, se termine en pointe dirigée d'une façon médio-orale et se confondant avec la fente branchiale proprement dite; mais vers la cinquième semaine, elle en est séparée dans le sens ventro-dorsal par une cloison constituée par du mésenchyme. La pointe de ce diverticule dirigée en dehors et en avant constitue l'extrémité antérieure de la caisse ; en arrière est l'espace tubo-tympanique proprement dit, placé entre le premier et le deuxième arc branchial et qui se continue en arrière avec la gouttière rétro-tympanale. La capsule auditive se met en rapport avec l'espace, dans la cavité duquel elle fait une saillie très appréciable (depressio cochlearis). L'ensemble de ces diverses parties que nous venons d'énumérer peut être considéré comme la cavité tympani-

que primordiale. Elle adhère à la partie ventrale de la première fente qui, du reste, ne tarde pas à s'atrophier. Tant que cette partie persiste cependant, l'espace tubo-tympanique a l'aspect d'un bec de flûte, c'est-à-dire d'une fente étroite et presque verticale. Mais, l'atrophie de la première fente et le développement de la base du crâne lui permettent de prendre peu à peu une direction horizontale.

Un coude survenu progressivement sépare au bout d'un certain temps l'espace tubo-tympanal en une trompe relativement très petite et une caisse plus grande qui aura beaucoup à se développer, du reste, en arrière. La rainure du tenseur subira par cela même une série de déplacements postérieurs. Pour le moment, elle est située plus antérieurement que dans sa position définitive. Le marteau est en train de se développer dans une masse cellulaire dépendant du cartilage de Meckel, c'est-à-dire du premier arc branchial; il se creuse sur la paroi correspondante de la caisse une petite niche pour le recevoir (*impressio manubrii*).

Dans la deuxième période (période de séparation), la communication avec la fente branchiale, qui avait la forme d'une fente, se rétrécit de plus en plus, d'avant en arrière, par suite de la prolifération d'une masse cellulaire dépendant du premier arc branchial. L'espace tubo-tympanique prend un aspect triangulaire et prismatique à direction latéro-dorsale. Il s'élargit peu à peu en arrière, comme nous l'avons dit plus haut. Sa partie antérieure tubaire est encore très petite.

Dans la troisième période, l'espace tubo-tympanal prend une forme aplatie et légèrement spiralée. D'horizontales, ses faces tendent à devenir verticales, à cause du développement progressif de la capsule auditive (oreille interne). Mais, au sixième mois, la coupole du limaçon tendant à s'abaisser, les parois de la caisse redeviennent horizontales, pour reprendre peu à peu une position intermédiaire entre la précédente et la nouvelle position qu'elles conserveront jusqu'à la naissance. La trompe s'allonge beaucoup, mais s'élargit peu, formant un tube étroit à coupe arrondie, qui devient plus semblable à une fente, à mesure que la portion cartilagineuse de la trompe se développe.

La caisse croît plus rapidement en largeur qu'en longueur. Le développement se fait du reste surtout en arrière; ce qui change les rapports primitifs de la rainure du tenseur du marteau et met celle-ci en rapport avec le manche de cet osselet. D'autre part, le pourtour de la caisse

prend une disposition plus arrondie et le recessus tertius tend, ainsi que le recessus quartus, à s'accentuer ; mais ce ne sont que des cavités d'une durée transitoire.

Vers le troisième mois, le développement de l'épithélium tympanique (fœtus de 50 mm.) tend à supprimer la cavité de la caisse, sauf en avant ; mais cette disposition est de très courte durée. Sur un fœtus de 70 mm. (4e mois), elle n'existe plus. L'espace de Prussac n'apparaît qu'à la fin de la vie intra-utérine. Le promontoire, d'abord très saillant, diminue ensuite, puis grossit de nouveau en même temps qu'il contracte des rapports plus intimes avec le labyrinthe. On voit apparaître bientôt au-dessous du promontoire le sulcus posterior, où se montreront la fossicula fenestræ rotundæ, le sinus tympanis et le sinus posterior, etc.

II. *Oreille externe (pavillon et conduit).*

Considérée comme une formation superficielle indépendante par de Baer et beaucoup d'embryologistes, regardée par Reichert comme l'extrémité externe de la première fente branchiale, puis par Moldenhauer comme dérivant d'un amas de cellules embryonnaires issues du premier et du deuxième arc et se creusant ensuite secondairement, elle a suscité, dans ces derniers temps, les recherches de Harmer que nous allons exposer. Cet auteur admet que la première fente branchiale forme par sa partie ventrale, plus profonde que sa partie dorsale, la fossette de la conque (fossa angularis de His). Cette fosse a la forme d'une fente de longueur variable suivant les individus. Son tiers moyen se renfle en bourse, et c'est de là que part le conduit auditif externe en se creusant de plus en plus un trajet dans les plans sous-jacents (cavitas conchæ). Comme on le voit, contrairement à ce qu'avaient soutenu Moldenhauer et Urbantschitsch, ce serait en réalité une formation secondaire et non un simple épaississement avec soudure de diverses parties primitivement séparées. A la fin du deuxième mois de la vie intra-utérine, le conduit auditif externe est représenté par un canal triangulaire assez étroit. Ce ne serait à aucun de ces stades une production pleine. Il est creux d'emblée ; ce n'est qu'au quatrième mois que la prolifération abondante de l'épiderme qui le tapisse, accole pour ainsi dire ses parois les unes contre les autres. Une desquamation consécutive rétablit du reste bientôt sa lumière. De ce conduit primitif, le long de sa paroi inférieure, nait au commencement du troisième mois la lamina epithe-

lialis, qui, en se dédoublant et en écartant ses deux feuillets, donnera naissance au conduit auditif externe secondaire, ainsi qu'au recessus tympanicus. Le conduit auditif primitif ne dépasse pas la portion cartilagineuse. La peau qui le revêt possède des glandes et des poils, tandis que celle qui tapisse le conduit auditif secondaire (portion osseuse du conduit) n'en a point. Ses limites sont assez bien tracées par l'union de la partie cartilagineuse avec la partie osseuse. Le recessus tympanicus ne change guère de dimension après la naissance. La direction du conduit est différente de celle qu'il aura plus tard; elle est d'abord antérieure et ce n'est que secondairement, en marchant en quelque sorte l'un vers l'autre, que caisse et conduit atteindront leur disposition définitive. Le tympan primitif est formé par une saillie occupant l'extrémité interne du conduit, qui, au moment où ce dernier se met en contact avec la caisse, se doublera d'une couche muqueuse. Le tympan définitif a donc une apparition tardive. Il n'aurait rien à faire avec la membrane obturante de la première fente branchiale. La membrane flaccide de Schrapnell serait également tardive; elle ne se formerait que dans le dernier mois de la vie fœtale.

C. CHAUVEAU.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

BAUMGARTEN. — Beitrage zur Entwickelungsgeschichte der Gehörknochelchen. *Arch. f. mik. Anat.*, 1892, vol. XL.

BORN. — Ueber die Derivate der embryonalen Schlundbogen und Schlundspalten bei Saügethieren. *Arch. f. mik. Anat.*, 1893.

DREYFUSS. — Beitrage zur Entwickelungsgeschichte des Mittelöhres und Trommelfelles des Menschen und der Saugethiere. *Morph. Arb. herausgegeben von Schwalbe*, 1893.

GAUP. — Ontogenese und Philogenese des Schallanten des Apparat bei den Wirbelthieren. *Ergebnisse der Anat. und Entwickelungsgeschichte*, 1899.

GRADENIGO. — Die Embryonale Anlage des Mittelohres. *Mitth. aus des embryol. Institut. Universität von Wien*, 1887.

GRÜBER. — Beitrage zur Entwickelungsgeschichte des Steigbugels und ovalen Fenster. *Id.*, 1877.

GRÜBER. — Zur Entwickelungsgeschichte des Ohrorgans der Saugethiere. *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, 1878.

HAMMAR. — Entwickelungsgeschichte des Mittelohrraumes und des ausseren Gehorganges. *Arch. f. mik. Anat.*, 1892, vol. LIX.

HIS. — Mittheilungen zur Embryologie der Saugethiere. *Arch. f. Anat. und phys. Anat.*, 1881.

HOFFMANN. — Ueber die Beziehung der ersten Kiementasche. *Arch. f. mik. Anat.*, 1884.

HUNT. — On the development of the external ear passages. *Amer., Journ. of med. sc.*, 1877.

KASTSCHENKO. — Das Schicksal des embryonalen Schlundspalten bei Saügethieren. *Arch. f. mik. Anat.*, 1887.

KILIAN. — Zur vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Ohrmuskeln. *Anat. Anz.*, 1890.

MOLDENHAUER. — Die Entwickelung des Mittelohres, etc. *Morph. Jhrb.*, III, 1877.

REICHERT. — Die Visceralbogen der Wirbelthiere. *Muller's Arch. f. Anat.*, 1857.

REICHERT. — Vergleichende Entwickelungsgeschichte des Kopfes des nackten Amphibien, 1838, Königsberg.

URBANTSCHITSCH. — Ueber der erste Anlage des Mittelohres. *Mitth. des embryol. Inst. des Univers. Wien*, 1877.

VARIÉTÉ

UNE VISITE A LA CLINIQUE DU PROFESSEUR SCHIFFERS.

L'enseignement officiel universitaire de l'oto-rhino-laryngologie est organisé à Liège depuis 1890. Le titulaire de la chaire est M. le docteur Schiffers, professeur ordinaire à la Faculté de médecine (1). Pendant l'année académique, M. le professeur Schiffers donne deux fois par semaine un cours facultatif non encore inscrit au programme des examens du doctorat en médecine. Les leçons du maitre consistent à donner, d'une manière succincte, la propédeutique et la symptomatologie générales de la spécialité oto-laryngologique, ainsi que les éléments de la thérapeutique. Chaque heure de cours est partagée en deux moitiés : la première est employée à l'exposé des méthodes d'examen et de traitement; la seconde à la démonstration clinique de ces méthodes sur des malades hospitalisés ou non. Cet enseignement vise à initier les élèves à la pratique courante, en même temps qu'il montre les rapports étroits entre la pathologie spéciale et la nosologie générale. Rompant avec les anciens errements, M. le professeur Schiffers, au lieu de dicter la leçon, distribue à ses auditeurs un court résumé du chapitre qu'il va développer.

M. Schiffers conseille aux étudiants de ne suivre la polyclinique que quand ils ont été mis suffisamment au courant des différentes méthodes de diagnostic et de traitement.

Cette dernière, selon lui, n'est pas faite pour les débutants, qui risquent d'y prendre de mauvaises habitudes, de se faire de fausses idées sur la médecine et la chirurgie pratiques, peu ou pas au courant qu'ils sont de la propédeutique qui constitue la base fondamentale et indispensable des connaissances du futur médecin. Dans un service de polyclinique, en effet, à cause de l'encombrement des malades, la méthode ne peut pas toujours être suivie rigoureusement; souvent les examens forcément se font hâtivement et il faut même de la

(1) Agrégé en 1888, chargé de cours en 1890, professeur extraordinaire en 1896, professeur ordinaire en 1901.

part du personnel, outre les connaissances spéciales, beaucoup de zèle et de dévouement pour que les malades soient soignés d'une façon intelligente et efficace.

Les étudiants ne peuvent donc bénéficier des ressources de la polyclinique s'ils n'ont pas eu, au préalable, une solide initiation à la propédeutique spéciale.

Le service hospitalier des maladies de la gorge, du nez et des oreilles, comme tous les services du nouvel hôpital,



est placé sous la direction du professeur de clinique, membre de la Faculté de médecine.

Le personnel universitaire est ainsi composé :

Du *chef de service*, professeur de clinique ;

D'un *assistant de clinique* nommé par l'Etat pour un terme de deux ans, mandat renouvelable une fois. Cette place est créée depuis 1902, par arrêté royal en date du 15 juillet. Le titulaire actuel de cette place est M. le docteur Breyre qui a été aide de clinique en 1897-98, interne en 1898-1900, assistant bénévole en 1900, 1901 et 1902 ;

D'un *interne*, étudiant du doctorat, nommé au concours pour un terme de deux ans maximum;

D'*externes* ou aides de clinique, agréés par la Faculté;

D'un *garçon de clinique*, employé de l'Université, chargé de l'entretien des locaux et des instruments de la clinique.

Deux salles, contenant 17 lits (8 pour les hommes, 8 pour les femmes et enfants) et une chambre d'isolement, sont réservées à l'hospitalisation des malades atteints d'affections aiguës, nécessitant le repos au lit, ou de lésions comportant un traitement chirurgical.

Une religieuse, aidée d'un homme de peine et d'une femme de peine, est chargée de l'administration des médicaments et de l'exécution de pansements simples; elle assiste les médecins dans les pansements délicats ou compliqués.

DESCRIPTION DES LOCAUX (Voir *plan annexé*).

Le pavillon affecté au service oto-rhino-laryngologique est distinct des autres services cliniques. Il consiste en un bâtiment à un étage.

Il est divisé par un vestibule en deux compartiments bien distincts, destinés, l'un à la polyclinique et à la clinique, l'autre aux salles des malades hospitalisés.

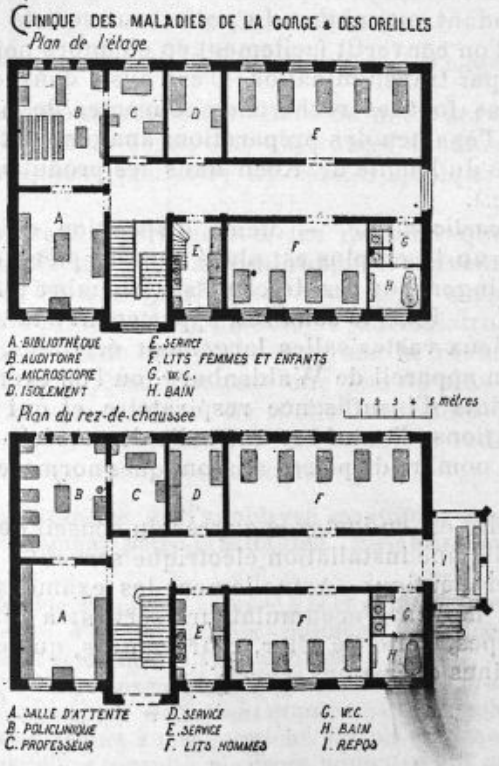
A. *Rez-de-chaussée, partie gauche.* — Salle d'attente communiquant de plain-pied avec la salle de polyclinique où sont examinés et soignés les malades pouvant aller et venir.

La consultation gratuite est faite par le professeur de clinique et l'assistant, aidés de l'interne et des aides de clinique. Chaque nouvel arrivant est inscrit dans un livre-répertoire et sur une feuille volante; sur cette feuille, qui devient son dossier, on note les renseignements anamnestiques, le résultat des différents examens et le traitement institué. Une fiche portant le même numéro que le dossier permet de le retrouver chaque fois que revient le malade. Ce système permet de faire des travaux de statistique et d'observation clinique de la plus rigoureuse exactitude.

Cette salle de polyclinique contient des tables avec dessus en verre et le matériel suffisant pour permettre à huit médecins ou élèves avancés de s'exercer ensemble au maniement des instruments servant au diagnostic et au traitement. Elle contient, en outre, une étuve à désinfection à gaz, une machine électrique pouvant donner à volonté du courant galvanique et faradique, de multiples prises de gaz, des réchauds pour obtenir instantanément de l'eau chaude, etc.

Contigu à cette salle, se trouve le cabinet du professeur de clinique.

Rez-de-chaussée, partie droite. — La salle des hommes est divisée longitudinalement par un couloir en deux compartiments contenant chacun quatre lits. Air et lumière y sont distribués à profusion. Chaque malade dispose d'au moins



60 mètres cubes d'air. Le chauffage à vapeur et la ventilation sont parfaits. De larges fenêtres à double paroi permettent une réfrigération rapide et hygiénique sans la moindre incommodité.

Entre le vestibule et cette salle se trouve une officine avec réchauds d'un côté, un petit cabinet pour la lingerie, de l'autre. A l'autre bout sont la salle de bains, le W.-C. et un réfectoire ou salle de récréation.

B. *Etage, partie gauche.* — A la salle d'attente du rez-de-chaussée correspond, à l'étage, la salle de bibliothèque ren-

fermant des livres et des publications périodiques ayant trait à la spécialité, des instruments de collection, ainsi que de nombreuses planches murales montrant sous tous leurs aspects l'organe de l'ouïe et les premières voies respiratoires et digestives.

Au-dessus de la salle de polyclinique se trouve la salle de clinique servant d'amphithéâtre et de salle d'opérations. Correspondant au cabinet du professeur, existe une petite salle que l'on convertit facilement en chambre noire pour les examens par translumination. C'est aussi dans cette petite salle que se font les recherches courantes de microscopie, telles que l'examen des préparations anatomo-pathologiques (recherche du bacille de Koch dans les produits d'expectoration, etc.).

Etage, partie droite. — Même disposition qu'au rez-de-chaussée : un lit en plus est placé dans la pièce correspondant à la lingerie du rez-de-chaussée (chambre d'isolement).

Sous-sol. — Dans le sous-sol, appartenant à la clinique, se trouvent deux vastes salles largement éclairées, dont l'une contient un appareil de Waldenburg, où l'on exerce les malades atteints d'insuffisance respiratoire, et qui sert aussi aux inhalations ; l'autre est une salle de musée et renferme un certain nombre de pièces anatomiques normales et pathologiques.

La Faculté est en instance auprès du conseil des hospices pour obtenir une installation électrique servant à l'éclairage et à la thérapeutique. Actuellement les examens spéciaux se font au moyen d'accumulateurs servant à activer différentes lampes, celle de Clar, entre autres, qui est utilisée dans certaines opérations.

M.

RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

I. COMPLICATIONS OSSEUSES DE L'OTITE MOYENNE PURULENTE CHRONIQUE (1)

(*Clinique universitaire du Prof.* F. SCHIFFERS, à Liège).

Les observations suivantes tirées de notre service et qui forment la troisième série, ont un intérêt documentaire et, à ce titre, méritent peut-être de retenir quelque peu l'attention.

Elles montrent, entre autres, les rapports qui existent entre les symptômes et les signes, rapports souvent bien peu en harmonie ; ce n'est pas, il est vrai, pour surprendre le médecin au courant de la pathologie auriculaire, puisque celui-ci base surtout son diagnostic sur la recherche des signes morbides. Elles donnent une fois de plus la preuve des complications variées de l'otite moyenne purulente chronique et peuvent contribuer à vulgariser la branche si intéressante de la chirurgie auriculaire.

I. — **Nécrose étendue de l'apophyse mastoïde. Anémie profonde. Evidement pétro-mastoïdien. Rétablissement complet** (2).

Coo... Joséphine, 16 ans, est amenée à la clinique, le 5 octobre 1900. Elle est atteinte d'un écoulement purulent fétide, continuel, de l'oreille droite et remontant à l'âge de 6 ans.

Sa mère, qui l'accompagne, interrogée sur l'origine probable de la maladie, ne signale pas d'affection exanthématique ; elle ne donne que des réponses vagues à nos questions. Depuis deux ans, elle voit sa fille dépérir ; elle a consulté plusieurs praticiens qui ont conseillé un traitement tonique, mais aucun n'a parlé de l'affection auriculaire. Malgré l'administration de préparations ferrugineuses variées, de vins toniques de toutes espèces, l'anémie a fait des progrès incessants, à tel point que l'état de la malade est devenu très inquiétant.

La mère, soupçonnant une relation entre la débilitation de sa fille et le suintement purulent de l'oreille, n'a plus hésité à consulter un médecin spécialiste, quand elle a vu dans ces derniers temps émer-

(1) III[e] série. Voir I[re] et II[e] série, n[os] 3 et 8, *Presse oto-laryngologique belge*.

(2) Cette observation et les deux suivantes ont été recueillies par M. *Breyre*, assistant de la clinique.

ger de l'oreille malade une tumeur nacrée, de la grosseur d'un haricot.

Examen. Antécédents héréditaires : il n'existe pas de tuberculose chez les parents, qui sont robustes; six frères et sœurs sont très bien portants.

Antécédents personnels : pas de fièvre éruptive, établissement de la menstruation à 14 ans 1/2; depuis lors, dysménorrhée.

Actuellement : dyspnée d'effort, léger œdème malléolaire tous les soirs, anorexie, palpitations. Facies bouffi, pâle, paupières gonflées, aspect rappelant celui du mal de Bright; muqueuses très peu colorées, voile du palais presque blanc. Pouls fréquent, petit, très dépressible.

Oreille gauche intacte.

Oreille droite. Le méat est occupé par une tumeur nacrée, nettement pédiculée. L'enlèvement à l'anse froide permet de voir derrière cette première tumeur le conduit obstrué par des productions granulomateuses saignant au moindre contact; la pression sous le tragus fait sourdre un pus mal lié, consistant, d'une fétidité très prononcée.

Après un nettoyage sommaire à la curette tranchante, facilité par la cocaïne, nous reconnaissons l'existence d'un séquestre mobile, dépendant du toit et de la paroi postérieure du conduit. Toute trace de tympan et d'osselets a disparu.

La pression et la percussion au niveau de l'apophyse mastoïde ne causent pas la moindre douleur; les téguments sont intacts.

L'ouïe est abolie de ce côté.

Nous hospitalisons la malade et nous proposons à la mère la séquestrotomie comme devant mettre fin à l'écoulement purulent de l'oreille. Malgré l'état de faiblesse de la malade, nous sommes autorisé à promettre un résultat favorable en raison de l'absence de phénomènes cérébraux et fébriles, et en nous basant sur le diagnostic de nécrose dont les lésions sont presque toujours assez bien circonscrites.

L'opération est pratiquée le 6, dans la narcose chloroformique. Incision classique dans le sillon rétro-auriculaire, mise à nu de l'apophyse, décollement du conduit membraneux, pas de fistule mastoïdienne. Après avoir entaillé l'apophyse dans la partie la plus externe de la paroi postérieure du conduit, sur une épaisseur de 3 à 4 millimètres, nous rencontrons un séquestre du volume d'une grosse noisette, dont l'enlèvement met à nu la caisse, l'*aditus* et l'autre mastoïdien, farci de granulations de mauvaise nature, d'un gris violacé. Un curettage soigné et l'égalisation à la gouge des parois de la cavité opératoire donnent en peu de temps le bissac classique de l'opération de *Stacke-Zaufal*. La partie postérieure du conduit membraneux malade est excisée au lieu d'être incisée dans sa longueur; les téguments, y compris le périoste, sont suturés et une mèche de gaze codoformée est introduite dans la cavité par le conduit fort élargi.

Les suites opératoires sont apyrétiques; le premier pansement, levé après huit jours, est sans odeur.

Ultérieurement le pansement est fait sous le contrôle de la vue par le *speculum auris*, et après onze semaines nous obtenons une épidermisation complète. Entre temps la malade s'est alimentée, son teint s'est coloré, son pouls est devenu plus fort.

Elle nous quitte complètement guérie, à la fin du mois de décembre.

Ce fait clinique nous paraît intéressant à plus d'un titre :

a) Il montre qu'une otorrhée purulente de longue durée entraîne une altération très sérieuse de la santé générale, qui dans ce cas doit être attribuée plus à la toxémie chronique, du fait de la rétention partielle des produits septiques, qu'à l'étendue du foyer producteur de la suppuration. Le fait que tous les troubles anémiques ont disparu rapidement après la séquestrotomie nous paraît être une démonstration évidente de cette proposition.

b) Il se rapporte à un de ces malades chez lesquels les médecins non initiés à la pathologie de l'organe auditif considèrent l'écoulement purulent de l'oreille comme une chose négligeable, comme un des attributs de la scrofulose que le seul traitement général sera à même de combattre.

c) Enfin — et ce fait est bien connu des auristes — les suites favorables de l'opération montrent une fois de plus la bénignité relative des cas de nécrose pure, comparés à ceux de carie diffuse, dont les trajets s'étendent dans tous les sens et dont la cure radicale est parfois hérissée de tant de difficultés.

II. — Carie attico-antrale. Evidement pétro-mastoïdien. Amélioration de l'ouïe.

Il s'agit ici d'un homme de 22 ans, M. Alphonse, chauffeur de locomotive au Chemin de fer de l'État, porteur d'une suppuration chronique de l'oreille droite, datant de six ans environ, avec diminution notable de la fonction auditive. Il n'a jamais suivi de traitement régulier; tout au plus quelques lavages et instillations antiseptiques ont été pratiqués.

Le trouble fonctionnel ainsi que des vertiges fréquents l'ont décidé à consulter un spécialiste.

15 *mai* 1900. *Examen* : Santé générale bonne, antérieurement jamais de maladie fébrile, ni exanthématique, ni grippale.

Oreille gauche intacte. Acuité auditive normale.

Oreille droite. Suintement purulent fétide, pus grumeleux, teinté de sang; destruction de la moitié postérieure du tympan, fongosités au niveau du mur de la logette. L'exploration au stylet mousse donne lieu à une douleur très vive. A noter aussi la toux auriculaire

et des phénomènes de salivation, ainsi qu'une sensation gustative (goût de cuivre) dans la moitié droite de la langue. La mobilisation par le spéculum de Siegle donne lieu à un vertige très marqué.

La perception cranienne existe pour le diapason et la montre; la parole chuchotée n'est pas comprise *in continuo*. Rinne négatif. Diapason vertex latéralisé à droite.

Nous instituons le traitement suivant : instillations d'alcool absolu, trois fois par jour, attouchement des fongosités avec une solution de chlorure de zinc au 1/5e, répété tous les quatre jours. Cette thérapeutique donne après peu de temps une diminution du suintement, l'ouïe restant la même ; les vertiges, sans être aussi fréquents, persistent néanmoins.

Examen *du 1er juillet*. Le suintement conserve une odeur très fétide ; il subsiste des fongosités. Le stylet montre à la voûte de l'attique une dénudation de l'os s'étendant en arrière vers l'*aditus ad antrum*. Le traitement conservateur est continué jusqu'au 20 juillet. Entre temps le malade, à qui ses fonctions à l'administration des chemins de fer rendent très difficile la fréquentation assidue de la polyclinique, demande la cure opératoire de son affection. L'intervention chirurgicale est décidée.

Le 20 juillet, opération. Incision dans le sillon rétro-auriculaire, décollement du conduit membraneux jusqu'à ses attaches profondes, mise à nu de la caisse ; enlèvement des osselets (carie de la tête du marteau), résection du mur de la logette. A ce moment, une inspection sérieuse après l'hémostase est faite du côté de l'*aditus*; l'os paraît absolument sain.

Nous en restons là : le conduit membraneux est remis en place, la plaie suturée et nous appliquons une mèche de gaze iodoformée au contact de la caisse.

Deux jours après, le pansement est imprégné d'une sérosité malodorante; les sutures tiennent très bien, la plaie se réunit parfaitement. Les jours suivants, la réunion se continue, par première intention, mais la gaze introduite dans le conduit se charge d'une sécrétion séro-purulente fétide. Ce pansement est fait avec le plus grand soin après un lavage quotidien à l'eau oxygénée. Cet état persiste pendant plusieurs semaines; l'inspection du fond montre un bourgeon de mauvaise nature dans le quadrant supérieur. De deux choses l'une : ou bien il est resté dans l'attique un point de carie, qui a passé inaperçu, ou bien l'*aditus* et peut-être l'antre sont malades.

Le malade se prête à une exploration dans la narcose, le 2 octobre 1900. Ouverture au niveau de la cicatrice de la première intervention, décollement du conduit, curettage de l'attique. Il n'y a ni ostéite ni nécrose dans cette région. L'antrotomie est décidée.

Après l'enlèvement d'un centimètre d'os éburné, on rencontre des granulomes et bientôt l'antre apparaît montrant dans plusieurs directions des canaux de carie qui sont ouverts et soigneusement curettés.

L'*aditus* est peu ou point élargi du fait de l'ostéite. Néanmoins, pour éviter tout mécompte, nous procédons à l'évidement pétro-mastoïdien complet. Pour finir, la cavité osseuse, très large et s'étendant assez bas vers le sommet de la mastoïde, est badigeonnée avec une solution de chlorure de zinc à 20 0/0. En raison des dimensions de la cavité, force nous est de drainer par le conduit et par la plaie.

Le premier pansement est levé après huit jours ; pas d'odeur ni de suppuration. Dans la suite, le bourgeonnement de réparation marche régulièrement, mais la cavité postérieure ayant un peu tardé à se combler, l'épiderme a cheminé derrière le conduit et il a persisté un pertuis assez large, faisant communiquer la caisse avec l'extérieur. Le malade reste ainsi porteur d'une fistule sèche rétro-auriculaire. Dans la caisse, les choses se sont passées plus lentement ; un point d'ostéite rebelle a retardé l'épidermisation totale pendant plus d'un an, malgré des pansements minutieux. Après vingt mois, toute suppuration a disparu et une pellicule épidermique rappelant le tympan normal ferme la trompe du côté de l'oreille moyenne.

Rien ne sera plus aisé que d'aviver les bords de la fistule rétro-auriculaire pour fermer celle-ci et mettre fin aux tribulations du malade par une petite opération autoplastique.

Actuellement les phénomènes vertigineux ne se reproduisent plus et la fonction auditive non seulement s'est maintenue, mais a augmenté. Le conduit gauche étant hermétiquement fermé par un pansement ouaté recouvert de la paume de la main, l'opéré comprend parfaitement les paroles chuchotées devant le méat auditif du côté droit.

Si rare que soit pareil résultat, il doit encourager l'opérateur.

Par l'attico-antrotomie, non seulement il mettra fin à une suppuration grosse de danger pour la vie, mais il peut espérer faire fonctionner un labyrinthe, auquel l'onde sonore n'arrive que très étouffée par les granulations et une chaîne d'osselets à peine susceptible d'être ébranlée.

C'est-là un enseignement précieux que nous retirons de cette observation.

En ce qui concerne l'échec de l'atticotomie pratiquée isolément, il est permis de dire que l'on court le risque de devoir soumettre le patient à une seconde intervention, si l'antre est malade. Dans les cas douteux, il conviendrait d'adopter la méthode suivante : ouvrir l'antre par le procédé de *Schwartze*. S'il est trouvé sain de même que l'*aditus*, terminer par l'atticotomie. Cette exploration n'est pas plus dangereuse que la laparotomie exploratrice. Une telle conduite nous paraît s'imposer presque toujours, car sauf

de rares exceptions, il n'est permis de proclamer l'intégrité de la cavité antrale que lorsqu'on l'a sous les yeux.

III. — Carie attico-antrale diffuse ; attico-antrotomie. Guérison.

D... Pauline, couturière, 18 ans, vient le 3 septembre 1900 demander nos soins pour une surdité assez prononcée et un écoulement purulent des deux oreilles. L'interrogatoire de cette personne montre un mauvais bilan pathologique : une otorrhée à droite datant de l'âge de 3 ans, plusieurs atteintes de conjonctivite phlycténulaire (sans traces apparentes), une arthrite fongueuse du genou, de l'adénite suppurée sous-maxillaire ; pour finir, une otite purulente gauche.

Les antécédents héréditaires, ainsi que le mode de début de cette inflammation de l'oreille moyenne gauche, plaident en faveur de la nature tuberculeuse de cette affection. A côté de la tuberculose paternelle, sans oublier l'arthrite fongueuse et les attributs de scrofulose renseignés plus haut, il faut noter l'absence totale de douleur avant l'établissement de l'écoulement auriculaire, c'est-à-dire le début insidieux de la maladie. L'absence de renseignements exacts au sujet de l'oreille droite, hormis la longue durée de l'écoulement, ne permet aucune supposition. Lymphatisme, éréthisme vasculaire.

Examen : *Oreille droite*. Destruction totale de la membrane tympanique ; les osselets ont disparu. Pus fétide, caséeux, sanguinolent. Surdité presque totale. Carie évidente de l'attique, peut-être de l'antre.

Oreille gauche. Tympan assez peu altéré dans son ensemble, disparition du triangle lumineux, perforation dans le segment postéro-supérieur, en regard de l'enclume à peu près ; chaîne des osselets mobile, pus visqueux, contenant quelques grumeaux. Diminution notable de l'ouïe. Rinne négatif, montre à 5 centimètres, parole chuchotée à 1 mètre.

Après des lavages de l'attique à la canule de *Hartmann* et des bains fréquents à l'eau oxygénée, ainsi que des cautérisations de diverse nature, l'écoulement étant toujours abondant et fétide, la malade demande spontanément à être opérée.

Le 9 *octobre*, opération de l'attico-antrotomie d'arrière en avant. L'os cède à la curette avec la plus grande facilité ; l'*aditus ad antrum* est élargi par une ostéite raréliante, l'antre est farci de granulations, de produits caséeux ; la paroi postérieure du conduit osseux s'effondre dans le curettage. Dans la direction du sommet de l'apophyse, en arrière, vers le sinus latéral, s'étendent de nombreux trajets dont l'ouverture aboutit à une cavité assez grande.

A la fin de l'opération, nous obtenons une cavité en bissac dont le sac postérieur est double de l'antérieur. Pansement par la cavité et le conduit. Pas de réaction. Le pansement est levé le sixième jour ; pas d'odeur, pas de pus.

Le bourgeonnement marche régulièrement, quoique lentement.

Le 8 décembre, deux mois après l'intervention, il ne reste en arrière qu'une fistule borgne donnant très peu de sécrétion ; la caisse est presque épidermisée. La malade quitte l'hôpital en voie de guérison ; à la fin de janvier, il y a épidermisation totale.

Du *côté gauche*, nous appliquons un pansement tous les jours.

Après plusieurs mois, l'écoulement a diminué, mais il reste filant et légèrement fétide. L'ouïe a tantôt augmenté, tantôt diminué.

Le 5 mai de l'année suivante (1901), cet organe est toujours ou à peu près dans l'état décrit lors de notre premier examen. Le traitement a manqué de régularité ; à partir de ce moment, nous faisons des instillations d'une solution de $ZnCl^2$ au 1/5e tous les quatre jours. Après un mois, il s'est produit une amélioration notable de l'ouïe en même temps qu'une diminution considérable de la sécrétion purulente. Le 6 juin, il ne reste qu'un peu de sérosité. Les cautérisations sont suspendues et font place à un pansement sec à la gaze stérilisée introduite dans la perforation. Siccité complète pendant dix jours.

Le 28 août, nous revoyons la malade. L'oreille gauche montre une perforation sèche dans le segment postéro-supérieur, à travers laquelle on voit la longue apophyse de l'enclume.

La perception auditive montre *Rinne négatif* avec perception solidienne sensiblement normale. Montre entendue à 40 centimètres, parole chuchotée à 8 mètres.

Un coup d'œil jeté sur le résultat de notre premier examen fait voir un progrès sérieux ; il encourage l'auriste à rester longtemps dans la voie du traitement conservateur, quand les osselets persistent et qu'il n'y a pas d'indication opératoire précise.

Dans ce cas-ci, le traitement conservateur s'imposait, puisque l'oreille droite ne fonctionnait plus ; nous avons été forcé par les circonstances de continuer pendant presque un an un traitement, au point de lasser le malade et le médecin. Hâtons-nous de dire que nous aurions peut-être agi tout autrement et que nous aurions sacrifié ainsi trop hâtivement une oreille susceptible de guérison, si le côté droit avait été sain.

Nous insistons sur ce point, étant donné le *prurigo secandi* qui atteint trop souvent les jeunes, à notre époque d'engouement chirurgical.

Il ressort de là que l'auriste a une tâche des plus délicates, qu'il doit avoir toujours l'attention éveillée sur l'étendue des lésions et les troubles fonctionnels, s'il veut que le malade bénéficie de tout ce qu'il est en droit d'attendre de cette science, déjà si avancée, qu'est l'otologie.

II. RHINOLITHE FAUX (OU SECONDAIRE) DÉVELOPPÉ AUTOUR D'UN NOYAU DE CERISE ET AYANT SÉJOURNÉ VINGT-CINQ ANS DANS LE NEZ

Par le Docteur G. DIDSBURY.

Il s'agit d'un gardien de la paix, vigoureux et de bonne santé, qui se plaignait depuis longtemps de sécrétions exagérées et muco-purulentes coulant par la narine gauche, ainsi que de fréquentes épistaxis du même côté. L'examen rhinoscopique antérieur ne faisait voir qu'un cornet inférieur modéré comme volume et enveloppé de mucosités.

La respiration nasale était bonne. Il n'existait que ces seuls signes morbides : écoulement de muco-pus, et saignements contre lesquels depuis des années le malade dirigeait des pommades et des lavages sans résultat. Ce ne fut que l'examen au stylet qui, promené sous le cornet inférieur gauche et sans indication particulière, fit voir l'existence d'un corps dur : celui-ci fut poussé dans le rhino-pharynx et craché par le malade. C'était un noyau de cerise entouré partiellement d'une croûte irrégulière de sels calcaires.

Ce fait remit en la mémoire du malade que, tout enfant, et vingt-cinq ans auparavant, il s'était mis dans la bouche un grand nombre de ces noyaux et que, suffoqué tout à coup, il les avait rendus en une série de secousses de toux. Un de ces noyaux avait été certainement projeté dans le nez, où il resta jusqu'au jour où le stylet le délogea. Le plus notable de cette histoire, c'est le peu de réactions douloureuses, le peu d'obstruction nasale, et l'existence d'épistaxis abondantes et répétées.

III. QUELQUES PARTICULARITÉS SUR L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE DU VOILE

Par le Docteur C. CHAUVEAU.

I. *Voiles longs.* — Comme on le sait, le pharynx de l'homme offre parfois des variations, des anomalies, qui rapprochent son type de celui de certains mammifères. Ainsi, le cavum peut, par suite de l'allongement du septum en arrière, être partiellement ou même totalement cloisonné, comme celui du bœuf...

Le voile, dont la forme et la longueur sont si variables, présente, dans un certain nombre de cas, des dimensions et des dispositions qui rappellent celles de la plupart des mammifères : *c'est le voile long.*

Le palais osseux paraît avoir ses caractères normaux. Le palais membraneux a une longueur notablement exagérée, mais variable. Il semble qu'au point où d'ordinaire il se termine, le voile se prolonge comme une sorte de toile, tombant presque verticalement sur la base de la langue, à une petite distance de la paroi postérieure du pharynx. Si l'on abaisse moyennement la langue, toute communication entre la bouche et le pharynx semble encore interrompue. En général, ces voiles sont épais, d'une mobilité diminuée. Le bord postérieur s'insère très bas sur le pilier postérieur qui est lui-même très inférieur. Le pilier antérieur est peu marqué. L'espace qui le sépare du pilier postérieur est plus étendu, mais peu profond. L'amygdale est d'un volume réduit. Il existe d'ordinaire un micropharynx. Ce sont, en somme, des dispositions qui rappellent jusqu'à un certain point ce qu'on observe chez le chien, sauf pour ce qui a trait aux rapports avec l'épiglotte.

Entre autres faits, signalons le suivant qui est assez typique :

Jeune homme, 24 ans, avocat. Jamais de maux de gorge, ni d'inflammation des voies respiratoires supérieures. Santé générale parfaite. La distance entre l'arcade dentaire (collet des incisives) et le bord postérieur du voile est de 10 cent. 5. Le palais osseux n'a que 4 cent. 5; ce qui fait 6 cent. pour le voile. Celui-ci mesure donc 2 centimètres de plus que la moyenne. Sa partie postérieure est couchée, pour ainsi dire, sur la base de la langue, et, pour l'apercevoir, il faut assez fortement déprimer cette dernière. Il est séparé par un espace relativement court de la paroi postérieure. Le pilier postérieur descend très bas; le pilier antérieur, peu marqué, est plus éloigné que d'habitude du pilier postérieur. L'espace intermédiaire est peu profond et la tonsille rudimentaire. Pas d'anomalie dans la voûte ni aux mâchoires. Cavum relativement petit, mais normal. Forme de la tête : mésaticéphale, mais se rapprochant néanmoins de la brachycéphalie. Conformation du crâne normale. Pas de signe de dégénérescence. Intelligence normale, bien développée.

Chez ces malades, la respiration se trouve être exclusivement nasale, avec les avantages que celle-ci comporte : protection du pharynx, des voies respiratoires supérieures et même de tout l'organisme, supprimant ainsi la plupart des portes d'entrée bucco-pharyngiennes aux différentes infections. Le fonctionnement de l'organe ne paraît pas autrement troublé, sauf un nasonnement léger et un ronflement qui peut parfois être très intense, même à l'état de veille.

Il était bon d'attirer l'esprit des spécialistes sur ce détail anatomique, contre lequel toute thérapeutique est évidemment impuissante. Le père de notre malade, qui présentait en outre un certain degré de déviation du septum et quelques végétations adénoïdes, a été opéré à plusieurs reprises. La respiration a été améliorée, mais le ronflement a paru s'exagérer.

II. *Troubles fonctionnels du voile dans la phtisie laryngée.* — Les désordres de la déglutition au cours de la phtisie laryngée sont bien connus, surtout ceux qui succèdent à des infiltrations ou à des ulcérations. Les douleurs intenses qui surviennent alors troublent cet acte physiologique. On connait moins les troubles moteurs du voile qui précèdent cette période avancée.

Nous avons constaté souvent, soit avec dysphagie légère, soit sans aucun phénomène douloureux, une diminution de la puissance musculaire du voile. Il n'y avait que rarement, il est vrai, déviation du voile, mais fort souvent diminution de la sensibilité et des réflexes. La parésie se révélait par le reflux des boissons, dès que le malade mettait un peu de hâte dans l'acte de la déglutition. Ici, la douleur, qui joue un rôle si évident dans les cas avancés, ne pouvait être invoquée, puisque les souffrances étaient légères ou nulles.

Ajoutons que ces troubles moteurs étaient non seulement relativement légers, mais mobiles, en ce sens que leur durée ne dépassait guère quelques semaines. Ces faits ont déjà été entrevus en France par Gouguenheim, Tissier, Ruault; mais ces auteurs se contentent d'invoquer une susceptibilité individuelle.

Il nous a semblé que la pathogénie de ces accidents peu connus méritait qu'on s'y arrêtât, d'autant plus qu'elle conduit à des considérations intéressantes sur le fonctionnement des deux organes.

Comme ici les lésions étaient tuberculeuses, différentes hypothèses pouvaient venir à l'esprit. Il faut évidemment éliminer d'emblée l'idée d'une compression ganglionnaire, l'adénite tuberculeuse, bien connue, ne siégeant guère à ces hauteurs et rien ne révélant d'ailleurs sa présence.

Celle d'une névrite méritait un plus long examen. On a signalé, au cours de la tuberculose, comme dans d'autres maladies infectieuses, des névrites toxiques, soit dans les nerfs sensitifs (trijumeau, intercostaux, sciatique), soit dans les nerfs moteurs. Mais le peu d'intensité et le carac-

tère transitoire des symptômes contredit cette hypothèse.

Ces mêmes raisons empêchent de songer à une myopathie des muscles du voile.

Il serait sans doute séduisant de pouvoir admettre que ces troubles passagers relèvent d'une intoxication variable de l'organisme, comme dans l'infection palustre. Resterait à savoir pourquoi la toxine se localiserait en quelque sorte sur le voile; mais chacun sait qu'ici le voile est déjà le siège d'une anémie marquée, c'est-à-dire de troubles circulatoires, qui favoriserait le dépôt des toxines. D'ailleurs ces localisations singulières se voient dans la tuberculose comme dans d'autres infections...

Ceci n'étant pas établi, il subsiste en somme une hypothèse, la plus simple, celle d'un trouble réflexe. D'ailleurs nous avons trouvé, quoique rarement, ces troubles moteurs légers en dehors de toute tuberculose, au cours de laryngite simple, de lésions tertiaires de la syphilis...où les autres explications seraient inadmissibles.

Cette théorie peut s'étendre, non seulement aux faits que nous avons vus, mais probablement à la plupart des dysphagies qui accompagnent les lésions étendues. Car tous les spécialistes ont été témoins de destructions marquées de l'organe, où la dysphagie, malgré la persistance ou même l'aggravation de l'état anatomique, subissait une période d'accalmie. Ici, en dehors de l'habitude, la pathogénie devient d'ailleurs complexe.

La synergie fonctionnelle entre les noyaux bulbaires du voile et du larynx explique tout naturellement pourquoi on trouve dans la littérature médicale un si grand nombre de faits où l'on a signalé la paralysie simultanée des deux organes (1). Cette synergie s'observe aussi au cours de la déglutition, comme l'ont démontré les physiologistes. On la constate encore lorsque, comme Prévot et Dumas, on excite le voile du palais ; à chaque excitation, on voit survenir une ascension du larynx.

Ceci n'est pas seulement une considération théorique ; il en peut résulter un intérêt pratique. Dans bien des cas où il est fort difficile de reconnaître la cause d'une parésie du voile, où l'on se contentait jusqu'ici d'invoquer, soit une diphtérie ou une angine toxique méconnue, soit une localisation sans raison de l'hystérie, il serait peut-être utile d'explorer le larynx et de voir si l'amélioration de certaines

(1) On connaît le syndrome d'Avellis.

lésions ne pourrait pas avoir un certain retentissement sur les troubles parétiques observés, par exemple, chez les hystériques où les réflexes peuvent être très tenaces.

Avec cette hypothèse, le caractère transitoire des phénomènes s'explique aisément. Les symptômes parétiques ne surviendront que si une excitation assez énergique s'exerce sur le laryngé supérieur et, de là, se propage aux centres moteurs du voile.

En outre, cette excitation, ainsi que le démontrent les phénomènes d'inhibition si bien mis en lumière par Brown-Séquard, ne s'exercera le plus souvent qu'un temps limité, et, cette action s'épuisant à la longue, il arrivera même, qu'avec l'habitude, les centres tendront à négliger cette excitation.

IV. OZÈNE ET TUBERCULOSE

Par le Docteur C. CHAUVEAU.

Depuis les travaux d'E. Frankel (*Virchows Arch.*, LXXXVII, 1882), Gottstein (*Breslauer ärtzl. Zeitsch.*, 1879, N° 17), de Krause (*Virchows Arch.*, LXXV), Wertheim (*Arch. f. Laryng.*, XI, p. 169), Minder (*Arch. f. Laryng.*, XII), Schech (Traité), Bresgen (Traité), etc... on sait que la phtisie pulmonaire est assez fréquente chez les ozéneux; et ceci n'est point étonnant, puisque leurs voies aériennes supérieures n'ont plus leur intégrité normale.

Or, nous avons observé, assez souvent, dans des cas bien nets et déjà anciens de l'affection, des formes de tuberculose, d'allure tout particulièrement lente. Ainsi, chez un malade âgé actuellement de 27 ans, la phtisie pulmonaire a été constatée d'une façon indubitable depuis l'âge de 14 ans; chez une femme âgée de 40 ans, depuis 10 ans; chez d'autres sujets, depuis 5, 6 ou 7 ans...

Ces faits ont de l'intérêt, au point de vue du diagnostic, pour les laryngologistes et pour les praticiens. On sait — et nous-même (*Journal de Médecine interne*, mai 1902) avons publié quelques faits de ce genre — que l'ozène laryngo-trachéal peut simuler symptomatiquement une tuberculose à son début. En présence de l'évolution torpide de l'affection, le praticien, informé que son malade est un ozéneux, pourrait se persuader qu'il ne saurait y avoir là tuberculose, mais simplement complication laryngée de l'ozène. D'autre part, le spécialiste peut parfois faire difficilement le dia-

gnostic entre un ozène laryngo-trachéal simple ou cette affection compliquée de tuberculose. Chez une femme de 32 ans, à la suite d'un examen spécial, on avait reconnu l'existence de croûtes ozéneuses dans le nez, le larynx et la trachée, et conclu à l'absence de tuberculose. Cependant, peu après, il se produisit une poussée pulmonaire avec craquements, induration du sommet gauche, bacilles dans les crachats, suivie du reste d'une telle amélioration que l'état général est très satisfaisant à l'heure actuelle.

Beaucoup de ces malades se trouvaient dans des situations de fortune médiocre et même gênée, ce qui les exposait à un travail assez considérable et à des privations. C'était notamment le cas du jeune homme de 27 ans, auquel nous avons déjà fait allusion. Ce malade, pas plus que les autres, n'avait à un degré appréciable des marques de cet arthritisme qui, suivant un grand nombre d'auteurs, serait la véritable cause des tuberculoses à marche lente.

Nous nous sommes demandé si l'affection nasale ne suffirait pas jusqu'à un certain point à expliquer pourquoi les ozéneux qui deviennent tuberculeux ont une phtisie lente? Quelle que soit la pathogénie invoquée dans l'ozène, on est bien obligé d'admettre qu'il existe dans le pus des microbes d'allure pathogène (1), c'est-à-dire une infection locale. Or, on sait que les infections de ce genre exaltent la phagocytose et les propriétés vitales du microbe. Peut-être encore pourrait-on songer, si l'inoculation tuberculeuse s'est produite au niveau des parties lésées des voies aériennes supérieures, que l'état particulier de celles-ci a pu, à la façon de certains artifices de culture, atténuer la vitalité du bacille.

Quoi qu'il en soit, il est d'observation que, chez les ozéneux, les inflammations même vulgaires, coryza, laryngites, pharyngites, otites, ont une allure en général peu bruyante et longue. Et ne pourrait-on se demander si les ozéneux, qui sont en somme des intoxiqués chroniques, par conséquent des sujets à tendance souvent scléreuse, ne sont pas ainsi un terrain où toute infection normale prend une évolution particulière, surtout fibreuse.

(1) Dans un très remarquable article sur l'ozène, Alexander (*Arch. f. Laryng.* 1903) vient de démontrer la présence, dans les sécrétions nasales des ozéneux, de bacilles semblables à ceux de la tuberculose et présentant les mêmes réactions colorantes ; mais la tuberculine serait sans action. L'examen bacillaire dans les cas de bronchite suspecte serait donc insuffisant ; il faut avoir, comme dans nos cas, des signes physiques précis.

SOCIÉTÉS SAVANTES

I

VINGT-QUATRIÈME ASSEMBLÉE ANNUELLE DE L'ASSOCIATION AMÉRICAINE DE LARYNGOLOGIE

Tenue à Boston en mai 1902.

Une trentaine de travaux originaux furent présentés à cette session et presque tous méritent une analyse qui sera, pour certains, un peu brève.

L'oreille ne faisant pas partie des travaux de ce congrès, il ne s'agira donc, dans cette analyse, que d'affections du larynx, du pharynx, du nez et des sinus de la face.

LARYNX

Dilatation rapide par le tubage et usage prolongé des tubes à intubation dans la sténose cicatricielle occlusive du larynx, par PAYSON CLARK. — Il s'agit de deux cas, dont l'auteur donne les observations très détaillées : dans le premier, après des difficultés sans nombre chez un sujet de 17 ans, les tubes ne furent pas supportés, et malgré un certain succès au point de vue de la dilatation du larynx, on dut replacer une canule dans la plaie de trachéotomie faite antérieurement pour introduire le premier tube. La cause de la sténose était restée inconnue. Dans le second cas, il s'agissait d'une fillette de cinq ans chez qui la sténose laryngée était due à la diphtérie. Comme dans le cas précédent, la malade fut trachéotomisée sous l'éther et eut son larynx dilaté et muni d'un tube approprié : les tubes furent successivement enlevés et remplacés par de plus gros. L'ensemble de ce tubage dura onze mois, au bout desquels la respiration laryngée était bonne.

La voix ordinaire était murmurée.

Périchondrite du larynx, par MARSHALL R. WARD. — Il s'agit d'un cas de périchondrite de l'aryténoïde gauche chez un syphilitique chez lequel la trachéotomie fut rendue nécessaire à cause de la suffocation : on pensa quelque temps à une tumeur maligne; cependant, avec le traitement spécifique, l'exfoliation de la partie malade se produisit et l'aryténoïde gauche tout entier se détacha dans un effort de toux.

Le port de la canule fut rendu nécessaire, car tout essai de tubage échoua en raison de l'état de délabrement du squelette laryngé.

Un cas de bégaiement, par HUDSON-MAKUEN. — Dans ce cas, le bégaiement avait une cause vraisemblablement héréditaire plutôt

que toute autre. Le malade n'avait pas l'idée du temps qu'il fallait pour que le discours fût normal ; son élocution était précipitée, chaotique. Toutes les méthodes employées généralement dans ces cas consistaient à rythmer le temps de l'élocution par un procédé quelconque (mouvements de tête, de bras, de pied, de métronome, etc.). L'auteur s'appliqua à rythmer les mouvements respiratoires et phonatoires, de façon à entraîner l'oreille; le malade n'ayant pas auparavant la conception mentale de ce que pouvait être le langage correct. C'est donc surtout une éducation mentale qu'il faut donner, de façon que le cerveau ne manque pas des sensations préliminaires qui servent habituellement à reconnaître les éléments normaux de l'élocution. Quand on est arrivé à ce résultat, les organes périphériques du langage articulé fonctionnent normalement.

Sarcome sous-glottique enlevé par les voies naturelles au moyen de l'anse galvanique, par GLEITSMANN. — Ce cas est intéressant à cause du succès opératoire par la voie endolaryngée et la non-récidive cinq mois après. Le début de l'affection avait été marqué par de l'enrouement, de la toux laryngée et de l'expectoration sanguinolente, puis par de la perte des forces. L'examen du larynx en montra l'état normal, sauf une légère congestion des cordes vocales qui avaient bien conservé leurs mouvements : mais il existait une tumeur sous-glottique qui remplissait la partie la plus large de l'espace trachéal, laissant seulement en arrière un petit passage pour l'air : la dyspnée n'existait que pendant les mouvements. Le volume de la tumeur paraissait être celui d'une noix, elle était assez dure au stylet, le point d'insertion semblait être en avant et à la partie supérieure de la trachée. Pas de ganglions cervicaux. Il fallait, pour que l'extirpation par les voies naturelles fût possible, quatre conditions : 1° pas d'adhérences latérales; 2° pas de chutes de fragments de la tumeur dans la trachée; 3° l'absence d'une hémorragie trop abondante; 4° la possibilité de faire descendre une boucle assez large à travers la glotte et de la faire descendre assez bas pour embrasser la totalité de la tumeur. Toutes les précautions étaient prises pour l'exécution d'une trachéotomie d'urgence. Aucune de ces éventualités ne se réalisa.

L'opération fut faite au moyen du manche et de la canule de Schech et d'une anse en fil de platine iridié. Le fil fut serré très lentement, pour éviter l'hémorragie, et le courant fut également introduit lentement. Le pédicule de la tumeur fut cautérisé énergiquement avec un cautère plat.

Le diagnostic histologique fut myxo-sarcome. La voix revint deux jours après l'intervention.

Un cas d'épithélioma du larynx traité par la thyrotomie : récidive et mort en quatre mois, par CHARLES KNIGHT. — Ce cas présente les particularités suivantes : 1° Marche clinique paradoxale, caractérisée par des périodes de rémission et de réelles améliorations; 2° invasion tardive des lymphatiques, mais invasion extra-rapide après l'intervention; 3° résultats contradictoires des examens

histologiques. Certains examens de tissus excisés profondément pouvaient faire douter de ceux faits avec des parcelles provenant de parties superficielles de la tumeur. L'examen histologique négatif ne pouvait s'accorder sans hésitation avec des faits cliniques suspects. Aucun des signes considérés comme spécifiques du cancer n'avait existé, ni la teinte blanc-jaunâtre de Moritz-Schmidt, ni la couleur blanc neigeux d'autres auteurs, non plus que l'apparence « en touffes de gazon » considérée par Félix Semon comme « extrêmement suspecte de tumeur maligne ».

Les résultats du traitement du cancer du larynx au moyen des rayons X, par Bryson Delavan. — L'auteur expose que la question est dans l'état embryonnaire et qu'il faut faire les réserves les plus positives sur ce mode de traitement, de façon à ne pas priver le malade des bénéfices des interventions classiques pour courir après un nouveau traitement encore hypothétique. D'après son enquête personnelle sur quatre cas de cancer laryngé traités par les rayons X, deux étaient traités sans résultats et les deux autres montraient quelques signes d'amélioration, mais étaient bien loin de la guérison. L'auteur conclut que, dans les cas à marche lente, on peut essayer pendant deux semaines les résultats des rayons X, à titre d'épreuve. Il termine son travail par une observation de cancer du larynx traité par les rayons X et amélioré au bout de dix-huit séances, lorsque le malade succomba au mal de Bright.

La voix de fausset, son origine respiratoire et son traitement ; irrégularités dentaires, par Marcel Natier. — D'après les travaux de M. l'abbé Rousselot, la cause de la voix de fausset réside dans des troubles profonds de la respiration, ainsi qu'en témoigne l'étude des tracés respiratoires. Il est relaté l'observation et le traitement d'un jeune garçon de 17 ans (nerveux, dystrophique, à larynx infantile) par des exercices vocaux et respiratoires, toujours surveillés par la méthode des tracés ; on arriva à rendre aux cordes vocales leurs mouvements et leurs dimensions. Le périmètre thoracique s'accrut également et le sujet pouvait émettre un son pendant une durée trois fois plus longue qu'au début du traitement. La gymnastique respiratoire constitue, pour l'auteur, le traitement de la voix de fausset.

Changements caractéristiques dans la forme des cartilages aryténoïdes constatés chez des chanteurs et des comédiens, par Clarence Rice. — Il existe indubitablement des changements de forme et de dimensions des cartilages aryténoïdes par suite des chocs violents qu'ils reçoivent en se heurtant l'un contre l'autre chez les professionnels de la voix, d'où il résulte des sensations douloureuses dans le larynx avec des troubles vocaux : il y a d'ordinaire de la laryngite chronique concomitante.

Le type de cette déformation est réalisé comme il suit : aplatissement des convexités internes et aspect oblong de ces cartilages, donc allongement du diamètre antéro-postérieur aux dépens du diamètre transverse. Quand tout le tissu mou qui sépare les deux aryténoïdes

est venu à disparaître, la contraction qui amène les deux cordes en contact est douloureuse. Il est nécessaire de faire modifier l'émission des sons dans ces cas. Le fait d'un chanteur de ne pas utiliser son registre naturel, c'est-à-dire de provoquer un désordre musculaire, est également une cause d'aplatissement des aryténoïdes. La déformation inverse : épaississement et élargissement des aryténoïdes, existe aussi; elle est due à un trouble désordonné des efforts musculaires tant extrinsèques qu'intrinsèques, sans autres lésions du larynx.

Le traitement est beaucoup plus du ressort du professeur de chant que du laryngologiste : ce dernier constate les effets d'une mauvaise méthode.

Pharynx.

Tumeur du pharynx. Glande thyroïde accessoire. Extirpation. Myxœdème consécutif, par Schurby. — Il s'agissait, chez une jeune fille de 16 ans, d'une tumeur à court pédicule, molle, rouge foncé, du volume d'un petit œuf de poule, attachée à la base de la langue, un peu à droite de la ligne médiane sans empiéter beaucoup sur l'épiglotte.

Cette tumeur fut enlevée au moyen du serre-nœud et l'hémorragie, abondante, fut arrêtée avec des compresses imbibées d'adrénaline et maintenues deux heures durant. La cachexie myxœdémateuse qui suivit fut améliorée par la médication thyroïdienne. Il ne paraissait pas exister d'atrophie du corps thyroïde.

Perforations scarlatineuses des piliers du voile du palais, par Thomas Hubbard. — Après l'analyse d'une intéressante bibliographie et une observation personnelle, l'auteur conclut en ces termes :

Les syphiligraphes n'accordent qu'un mince crédit aux déformations et cicatrices des piliers dues à la scarlatine. Une infection à streptocoques profonde, amygdalienne ou sous-amygdalienne, amenant de la nécrose des tissus voisins, est la cause de ces ulcérations. L'espace pharyngo-maxillaire est probablement le siège du foyer de nécrose.

Les ulcérations scarlatineuses sont en général bilatérales, et peuvent passer inaperçues ; car elles sont souvent très insidieuses et accompagnées par d'autres symptômes infectieux très graves.

La double otite destructive est une complication fréquente de cette angine grave, l'ouïe étant sérieusement menacée.

Chimie pathologique de la salive et des sécrétions pharyngées, par Braden Kyle. — Etude chimique faite spécialement au point de vue du diagnostic.

Nez et Sinus.

Emploi d'attelles de caoutchouc dans le traitement chirurgical des déviations de la cloison, par Price-Brown. — L'auteur procède ainsi : après anesthésie locale (cocaïne et adrénaline), le tubercule de la cloison hypertrophié, s'il existe, est enlevé avec un bistouri ou une scie. Alors, avec un ténotome, on trace deux incisions droites dans la portion convexe du cartilage, ces deux incisions étant légèrement de

biais de façon que les bords se recouvrent mutuellement. Le doigt introduit dans la narine presse la portion coupée, avec une certaine force, vers la ligne médiane.

Une attelle de caoutchouc est alors choisie de façon que, mise en place, elle exerce une légère pression à la fois sur le cornet inférieur et sur la cloison, lorsqu'elle est redressée. Il faut tailler l'attelle de façon que, par la pression, elle reste parfaitement en place. Elle doit laisser passer en dessus et en dessous un stylet muni d'ouate imbibée d'huile mentholée pour les nettoyages quotidiens.

L'attelle doit rester en place jusqu'à parfaite cicatrisation, c'est-à-dire de deux à quatre semaines et même davantage. Au bout d'une semaine, l'opéré peut être laissé à lui-même et ne revenir qu'à une période déterminée. L'auteur termine son travail par sept cas personnels.

Abcès traumatique et nécrose du cartilage nasal triangulaire. Traitement dirigé contre la déformation consécutive, par R. Myles. — Dans trois cas, l'auteur a pu éviter toute déformation consécutive, en employant la technique suivante : les parties traumatisées sont nettoyées au savon, éther, alcool et sublimé. Les fragments cartilagineux nécrosés sont curettés avec douceur ; puis les cavités sont bourrées à la gaze antiseptique saupoudrée de parties égales d'acide borique et d'aristol.

L'auteur divise en trois classes l'abcès du cartilage de la cloison : 1° hématome sous le périchondre et suppuration accompagnée par plus ou moins de décollement du périchondre et du cartilage de l'un et l'autre côté et s'étendant au bord antérieur ; 2° même hématome suppuré ne s'étendant pas au bord antérieur ; 3° nécrose et suppuration du cartilage dues à une destruction partielle de ce dernier.

Observations sur l'inflammation chronique de l'antre d'Highmore, par C. Coakley. — Etude anatomo et histopathologique des suppurations des sinus uniques ou combinées.

Adénome du nez en voie de transformation sarcomateuse. Opération. Guérison, par Emil Mayer. — Il s'agissait d'un homme de 68 ans qui avait été atteint depuis six ans de polypes du nez enlevés au serre-nœud et chez qui, depuis un an, ces polypes prenaient un caractère malin. Le nez était déformé à gauche, la tumeur faisant saillie par la narine gauche, la narine droite étant également complètement obstruée.

La partie gauche du nez au niveau des os propres s'étendait à 4 centimètres du plan médian. Le palais osseux tout entier était déprimé : la rhinoscopie postérieure montrait une large masse obstruant les choanes.

L'opération comprit les temps suivants : chloroforme, trachéotomie, anesthésie continuée par l'ouverture trachéale. L'ouverture postérieure des narines et la bouche furent bourrées à la gaze. Une incision fut pratiquée à partir de l'angle interne de l'œil, menée le long de la tuméfaction, contournant l'aile du nez jusqu'au milieu de la lèvre supérieure. La muqueuse du nez était intacte. Peu d'hémorragie.

La masse de la tumeur fut enlevée au moyen de pinces et de curettes ; elle s'implantait sur le cornet moyen gauche ; ce point d'implantation fut vigoureusement cautérisé. Il y avait une absence complète du vomer, des os nasaux et de la plus grande partie de l'apophyse palatine du maxillaire supérieur.

La portion cartilagineuse de la cloison était intacte alors que les os avaient complètement disparu. La tumeur pesait 117 grammes et présentait des points de dégénérescence sarcomateuse.

Symptômes et traitement de l'empyème chronique du sinus sphénoïdal, par WHITEHILL HINKEL. — Cet important travail comprend l'étude des symptômes principaux de la suppuration du sinus sphénoïdal : mal de tête, signes oculaires, signes auriculaires, asthme, toux, catarrhe pharyngé, polypes concomitants. Les signes les plus importants seraient la douleur temporo-frontale et l'écoulement de pus odorant dans le pharynx. Le traitement ensuite est étudié : le lavage par l'orifice naturel ne donnerait pas de bons résultats. L'auteur passe ensuite en revue les différentes voies pour aborder le sinus sphénoïdal : la méthode de Schæffer qui emploie une curette tranchante introduite après section du cornet moyen, la méthode d'Ingals qui emploie un tour dentaire, la méthode de Taptas qui pénètre par une ouverture extérieure à travers les sinus frontal et ethmoïdal, la méthode de Furet qui pénètre par l'antre maxillaire ; l'auteur s'en tient à la méthode de Schæffer. La principale difficulté de l'opération étant de maintenir une ouverture sinusale suffisante, après destruction à la curette tranchante de toute la partie accessible du sinus, l'auteur a recours, quelques jours après, à une deuxième intervention pendant laquelle sous le chloroforme il agrandit l'ouverture sinusale avec une fraise mue par un tour électrique, quand la première intervention n'a pas suffi. Les dangers de l'opération sont la méningite par lésions produites par la fraise et l'hémorragie immédiate et consécutive, cette dernière étant due à la blessure de la sphéno-palatine. L'auteur donne comme résultats opératoires, sur onze cas, six guérisons et cinq améliorations.

Traitement immunisant contre la fièvre des foins, par INGALS. — L'auteur emploie à l'intérieur une infusion d'ambrosia artemesifolia (herbe de Saint-Jacques) et parmi les malades chez lesquels l'emploi de cette infusion avait paru produire une immunisation, c'étaient justement ceux qui affirmaient que leurs accès étaient provoqués par l'odeur de cette même plante (ambrosia artemesifolia).

L'extrait doit être préparé avec des fleurs fraîches et présenté sous forme de tablettes.

Une nouvelle opération pour la restauration de la partie antérieure de la cloison nasale, par JOHN ROE (avec trois photographies prises avant et après l'opération). — Il s'agissait d'un homme de 27 ans qui avait eu le nez fracturé et déformé par un coup de pied de cheval. Pour corriger cette difformité, l'auteur commença par l'intervention suivante : il transplanta du tissu de la partie épaissie

et proéminente du nez sur la portion déprimée et maintint le tout en place au moyen d'une attelle externe jusqu'à ce que tout fût cicatrisé. Toute cette manœuvre fut exécutée par les procédés sous-cutanés de l'auteur. Dans une seconde opération, ce fut la lèvre qui fut choisie pour fournir de l'étoffe pour combler la brèche. Comme la lèvre supérieure était épaisse, il était possible de s'en servir : mais la question était de l'utiliser sans produire de cicatrices. Pour ce faire, on disséqua une quantité de tissu de la partie interne de la lèvre supérieure, suffisante pour remplir la brèche de la cloison en le laissant attacher au-dessus par un court pédicule.

Le temps suivant exigea la mise en place de ce lambeau sans enlever de la peau de la lèvre supérieure (cicatrices, absence de moustache) ; pour ce faire, une boutonnière fut faite dans la lèvre supérieure et le lambeau fut passé dedans ; le lambeau fut alors pivoté sur lui-même de façon que les surfaces cruentées fussent en contact et maintenues par des sutures. Ce tissu transplanté se substitua parfaitement à la cloison et la membrane muqueuse de l'intérieur de la lèvre tournée à l'extérieur et en contact avec l'air acquit des caractères très voisins de la peau. La plaie de la partie interne de la lèvre fut suturée et, quand elle fut cicatrisée, aucune perte de substance n'apparut et aucune eschare ne fut laissée dans le point où le lambeau avait été passé à travers la lèvre. Une troisième intervention obtura une petite ouverture à l'angle supérieur et postérieur de la plaie. Le résultat définitif fut excellent.

A.

II

RÉUNION DES NATURALISTES ET DES MÉDECINS ALLEMANDS

Tenue à Carlsbad, septembre 1902

(Section des maladies des oreilles et du nez).

Séance du 23 septembre

sous la présidence de Schwartze.

Bezold insiste sur la septicémie généralisée dans le cours de l'otite moyenne chronique. Ses cas s'accompagnaient d'une perforation centrale du tympan. Ils étaient au nombre de trois. Regardées autrefois comme bénignes, ces formes d'otites moyennes, dans lesquelles le pus s'écoule assez bien au dehors, se sont accompagnées une fois de thrombo-phlébite du sinus et de la veine jugulaire qui a déterminé la mort. Un de ces trois sujets a eu de la polyadénite cervicale ; les germes, en passant par la voie lymphatique, ont pu secondairement envahir la voie sanguine. L'existence d'une otite externe

pseudo-membraneuse, d'une angine de même nature et les résultats de l'autopsie sont ici en faveur de cette hypothèse.

Barth (Leipzig) croit qu'il faut se contenter d'apprécier le résultat final, sans trop schématiser, les processus qui amènent à ces infections généralisées pouvant être multiples.

Kümmel (Breslau) insiste sur le petit diverticule qui se trouve sur le plancher de la caisse. Les lésions destructives qui s'y produisent peuvent se propager à la veine jugulaire, sans qu'il soit nécessaire d'invoquer une infection primitive des voies lymphatiques.

Habermann se demande si dans ces cas il n'y a pas eu infection hospitalière sévissant sur les opérés d'une façon consécutive.

Grünert (Halle) dit que la situation de la perforation tympanique n'a pas d'importance ; il ne croit pas, dans le cas de Bezold, à une infection propagée par la voie lymphatique.

Biehl (Vienne) n'admet pas non plus l'importance du siège de la perforation. Ici l'otite moyenne était chronique ; mais les choses se sont passées comme dans une suppuration aiguë de l'oreille.

Alexander (Vienne) pense que les propriétés virulentes des microbes doivent surtout être invoquées. On aurait dû faire des cultures et des inoculations.

Schwartze (Halle) ne suppose pas qu'il s'agissait d'une septico-pyohémie, qu'on voit survenir d'habitude dans les cas de suppurations aiguës de l'oreille ; la marche rapide des accidents expose tout particulièrement aux embolies pulmonaires.

Grünert s'élève contre la pratique de l'école de Zaufal de perforer systématiquement le tympan au cours de l'otite moyenne aiguë. Le traitement doit être surtout conservateur, comme le démontre la pratique. Il faut s'en tenir pour la perforation du tympan aux indications fournies autrefois par Schwartze. L'école de Zaufal n'a pas su faire la séparation entre le catarrhe aigu et la suppuration aiguë de la caisse. Du reste, la résorption du pus peut s'effectuer.

Piffl (Prague) nie cette dernière assertion. Les faits recueillis depuis quatorze ans par Zaufal et ses élèves prouvent l'excellence de la méthode.

Zaufal soutient qu'il ne s'est pas laissé guider par des raisons théoriques tirées, par exemple, de ses recherches bactériologiques. Depuis longtemps il est partisan résolu de la paracentèse du tympan au cours de l'otite moyenne aiguë, l'expérience lui ayant prouvé que les malades s'en trouvent fort bien, beaucoup mieux que si on n'avait pas pratiqué cette perforation, ainsi que l'étude comparative des deux méthodes contraires le lui a démontré ; du reste, la bactériologie amène à penser que cette opération ne suffit pas pour sauver les malades. Il peut se produire, malgré l'écoulement du pus au dehors, des complications endocraniennes mortelles.

Berthold est partisan de la paracentèse précoce, surtout quand il s'écoule des liquides par la trompe.

Müller (Carlsbad) dit qu'au cours d'otites grippales il a pu constater les excellents résultats de la perforation du tympan.

Gomperz (Vienne) n'admet la méthode de Zaufal que pour les cas de moyenne intensité.

Bezold est partisan de la paracentèse précoce et croit que le pus de la caisse ne peut parfaitement se résorber.

Kümmel fait une communication sur l'emploi de la fraise dans la trépanation mastoïdienne. L'auteur est partisan de cet instrument parce que, dans certains cas, la gouge et le maillet peuvent produire la méningite à cause des ébranlements qu'ils déterminent.

Schwartze nie l'exactitude de cette affirmation ; d'autre part, on tient moins en main une fraise qu'une gouge, et par conséquent on peut s'exposer à des accidents.

Katz montre des préparations anatomiques de l'oreille. L'auteur a fait des coupes très fines de la membrane de Corti au moyen d'une solution d'acide osmique au tiers ou à la moitié, le liquide de Muller n'étant pas suffisant pour ces épithéliums neuraux. Il indique sur ces préparations l'union intime qui existe entre les cellules de Deiters et celles de Corti. Il nie l'exactitude des résultats obtenus par Ishita Kishi (Voir *Arch. f. mik. Anat.*, LIX), qui dit avoir vu une disposition conique au niveau des cellules de Corti. Cette portion conique s'observerait au niveau des cellules à cils, tandis que Katz ne l'a rencontrée qu'au niveau des cellules de Deiters (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, 1888). Il n'y a pas continuité des éléments coniques avec les fibrilles nerveuses, comme le pense Kishi, ceux-ci n'appartenant qu'à des cellules de revêtements. Katz montre aussi des coupes qui indiquent la situation exacte de la membrana tectoria qui se mettrait en rapport avec les bâtonnets au-dessus de la membrane de Corti : elle ne va point jusqu'à la paroi opposée.

Kirchener communique des préparations dans lesquelles on voit l'invasion des canaux de Havers par le cholestéatome ; sur d'autres pièces, il démontre le processus de raréfaction qui peut atteindre le marteau et l'enclume au cours de l'otite moyenne chronique suppurée.

Séance de l'après-midi

sous la présidence de Heymann.

1. Barth insiste sur les illusions de l'ouïe pour ce qui concerne la hauteur du son et la tonalité (Voir le numéro précédent de ces *Archives*).

Gutzmann (Berlin) croit que les recherches de Barth ne résolvent nullement le problème posé par Spiess, puisque, dans les expériences de ce dernier, l'abaissement du son est réel.

Berthold (Königsberg) pense que la diplacousie est une affaire de labyrinthe et qu'elle ne dépend pas de l'appareil de transmission.

2. Anton (Prague) communique des coupes d'amygdale tubaire prouvant que l'élément lymphatique peut envahir la portion osseuse de ce conduit.

3. Heymann montre des préparations ayant rapport à l'anatomie du

nez et des cavités adjacentes (défectuosités des lames osseuses des cellules ethmoïdales, situation du foramen frontal, etc.).

4. Löwe (Berlin) revient sur son opération de curettage de la cavité nasale par la voie buccale.

5. Löwe insiste sur l'existence des empyèmes maxillaires chez les diabétiques (Voir le numéro précédent de ces *Archives*).

Hoffmmann (Dresde) a vu un cas semblable à celui de Löwe, qui s'est terminé par guérison.

Barth est partisan dans ces cas de l'anesthésie locale.

6. Berthold dit que l'emploi de l'adrénaline expose à des hémorragies secondaires graves.

Heymann pense que l'adrénaline n'expose que rarement à des accidents sérieux.

Katz n'a rien obtenu de l'injection de l'adrénaline dans la trompe, quand il y avait surdité.

Séance de 5 heures.

Présidence de Berthold.

1. Piffl indique sa manière de libérer le bulbe de la veine jugulaire (Voir le numéro précédent de ces *Archives*).

2. Grünert décrit la façon d'intervenir dans les cas de thrombophlébite de la jugulaire d'origine otique (Voir le prochain numéro de ces *Archives*).

Discussion.

Kümmel trouve très acceptable le procédé de Piffl.

Alexander craint plutôt une névrite qu'une blessure pour le tronc facial, à cause des tamponnements consécutifs nécessaires.

Grünert ne craint pas l'apparition de troubles du pneumogastrique à la suite de mise à nu du bulbe de la veine jugulaire.

Schwartze dit que le pneumogastrique ne peut être que difficilement atteint au cours de l'opération, étant donnée la position de ce nerf dans une portion rétrécie du trou déchiré postérieur, séparée souvent par un pont osseux de la veine.

Gomperz indique une nouvelle méthode pour établir un tympan artificiel. Il fait ces tympans en feuilles minces d'argent. Ils sont bien tolérés, même lorsque l'épidermisation de la caisse n'est pas complète.

Séance du 24 septembre, à 3 heures.

1. Katz fait des projections de coupes anatomo-pathologiques de l'oreille.

2. Alexander étudie les organes auditifs d'animaux, présentant des anomalies congénitales du labyrinthe. Chez des chats atteints de surdité liée à des phénomènes de dégénérescence, l'orateur a constaté un rétrécissement des cavités labyrinthiques, une destruction ou une

dégénérescence partielle des éléments nerveux de la macula saculi et de la papilla basilaris cochleæ, une absence de pigment dans les parties inférieures du labyrinthe, l'atrophie du ganglion et du nerf cochléaire.

3. Buhe (Halle) s'occupe des communications signalées entre les veines du labyrinthe et celles de la caisse par Politzer. Cette assertion contredit les affirmations antérieures de Hyrtl ; d'autre part Siebenmann, en 1890, n'a point découvert ces anastomoses que nie formellement Eichler. Les nouvelles recherches de Buhe et Braunstein montrent également que ces communications vasculaires n'existent pas.

Alexander dit au contraire que ces anastomoses peuvent être constatées très facilement sur les préparations de Politzer.

Katz est de même avis que Buhe et dit que les idées de Politzer sur la déduction pathologique qu'on peut tirer de ces anastomoses sont inexactes.

Habermann n'a jamais pu reconnaître ces communications veineuses.

4. Biehl (Vienne) pense que la perforation sèche persistante du tympan sans autre trouble de l'oreille moyenne ne doit pas dispenser du service militaire, ces individus étant en somme très bien portants.

Schwartze est d'un avis contraire à cause des récidives possibles sous des causes légères telles que bains, changements brusques de température.

Zaufal émet la même opinion que Schwartze.

Alt soutient les mêmes idées que les deux orateurs précédents.

5. Buhe attire l'attention sur les résultats fonctionnels definitifs après l'évidement pétro-mastoïdien. Sur 112 cas, il a eu 34 0/0 d'amélioration ; 36 0/0 des malades n'eurent ni amélioration, ni aggravation du côté de l'ouïe ; chez 30 0/0 des malades, il y eut diminution du pouvoir auditif. Ces chiffres coïncident presque entièrement avec ceux donnés précédemment par Trautmann et par Lucæ. Il croit qu'on a exagéré la proportion des améliorations de l'ouïe à la suite de l'évidement pétro-mastoïdien.

Gomperz croit que la conservation du promontoire a une importance capitale pour l'intégrité de l'ouïe.

Séance du 25 septembre.

Présidence de Katz.

1. Schwartze signale des anomalies dans le trajet du facial (Voir ce numéro des *Archives*).

2. Walther Schultze signale un cas d'empyème du sac endolymphatique (Voir ce numéro des *Archives*), et décrit la symptomatologie de la méningite otique purulente, non compliquée, à l'aide de 32 cas observés à la clinique de Schwartze (Voir le prochain numéro de ces *Archives*).

T.

III

VI^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ITALIENNE DE LARYNGOLOGIE, OTOLOGIE ET RHINOLOGIE (1)

(25-26-27 *octobre* 1902).

Après une brève allocution du président, le professeur Masini, de Gênes, le docteur Trifiletti (Naples) fait une communication sur l'innervation périphérique du larynx. L'orateur se contente en grande partie de faire l'exposé de l'état actuel de la question. Il étudie successivement l'anatomie, la physiologie expérimentale, la clinique. Il se demande si le schéma classique de la distribution des nerfs laryngés pourra être conservé; il signale à ce sujet Exner, Barbaci, Onodi, Masini et rappelle le travail qu'il a publié à ce sujet, en 1895, dans les *Archives Italiennes de laryngologie*. Il rappelle que, suivant Onodi, le muscle crico-thyroïdien serait innervé par la branche pharyngée du nerf vague. En somme, le rôle unique au point de vue des muscles laryngés intrinsèques doit être conservé au nerf récurrent. Puis, Trifiletti s'occupe de la question si importante de l'origine du nerf laryngé inférieur. En faveur de l'hypothèse spinale soutenue par Scarpa, on peut signaler les paralysies laryngées coïncidant avec des paralysies du voile et des paralysies cervicales; en faveur de l'hypothèse pneumogastrique (Willis), on peut rappeler les travaux d'Onodi basés sur l'embryologie et l'anatomie comparée, tendant à faire admettre une séparation bien nette entre le spinal et le vague. D'autres auteurs, faisant bon marché des troncs nerveux pour s'occuper des centres bulbaires, n'admettent que deux groupes de fibres, les unes respiratoires, les autres phonatrices. C'est l'opinion de Marcaci, de Paul Bert, de Ferier, etc. En somme, l'idée d'Onodi sur l'existence d'un accessoire du spinal et d'un accessoire du vague n'est pas encore acceptée; on en est encore à la théorie de Claude Bernard sur l'innervation vago-spinale. Trifiletti se demande ensuite si le récurrent contient des fibres centripètes; il cite à ce point de vue les recherches expérimentales de Krause, de Burkardt, Semon, Masini, ainsi que ses propres travaux. Il conclut par l'affirmative. Enfin, Trifiletti s'efforce de fixer la signification de la position médiane pathologique de la corde vocale. Il signale à ce point de vue les constatations anatomiques de Russell et d'Onodi, les recherches laryngoscopiques de Semon, ainsi que les expériences de Kütner, de Katzenstein et les remarques cliniques de Lermoyez, de Desvernine, de Moligani, de Strazzo, de Déjerine, de Vincent, d'Orner, de Friedrich, de Möller, de Pansini, de Schrayer, de Ré, de Goris, de Heid, de Benett, de Massei. Il admet que la majorité des faits est en faveur de l'opinion de Semon, c'est-à-dire d'une paralysie isolée du muscle crico-aryténoïdien. Cependant l'examen

(1) D'après Gradenigo.

laryngoscopique et l'étiologie fournissent aussi des arguments à la doctrine contraire, c'est-à-dire à la doctrine du spasme.

2. Massei (Naples) fait une communication sur l'anesthésie du vestibule du larynx dans les paralysies du récurrent : celle-ci serait presque toujours bilatérale même quand les lésions ne frappent qu'un des récurrents. Si la paralysie est myopathique, la sensibilité est conservée ; si la paralysie est nerveuse, elle est abolie.

3. Isaia (Naples) a rapporté un cas intéressant d'un corps étranger du larynx (un sou) chez un jeune homme de 25 ans. Les tentatives d'extraction faites par le médecin appelé tout d'abord, ne réussirent pas malgré la violence employée, et déterminèrent des altérations traumatiques assez étendues. Isaia retira la pièce de monnaie, encastrée entre les deux cordes vocales, à l'aide de la pince de Luer.

4. Prota (Naples) a discuté l'utilité de l'électro-aimant dans le cas de corps étrangers des voies aériennes (Voir ce numéro des *Archives*).

5. Tomasi a soutenu que l'intubation se montre suffisante dans les ulcérations de la région cricoïdienne consécutive à la diphtérie ; dans ces cas, il faut pratiquer la trachéotomie, comme le montre l'observation d'un enfant de 4 ans qu'il a rapportée.

6. Mongardi a étudié la question de la pharyngite sèche dans le cours du diabète et de l'albuminurie. Il cite à ce sujet Joal, Ruault, Garel, Lari, etc. Il admet, comme pathogénie, un abaissement de la nutrition générale, une diminution de l'afflux par artério-sclérose, un trouble sécrétoire rendant le mucus pharyngé très épais et très adhérent. Il rapporte à ce point de vue cinq observations intéressantes.

7. Bosio (Milan) a communiqué un cas assez rare d'ulcère phagédénique de la voûte du pharynx avec perte de substance très profonde et non syphilitique, guéri par le traitement simple.

8. Rugani (Florence) a décrit les troubles pneumographique et sphygmographique du balbutiement ; il a étudié spécialement la régulation respiratoire dans les différentes formes de balbutiement, utilisant surtout à ce point de vue les travaux de Gutzmann, Liebmann, etc., et la façon de se comporter du pouls dans ce vice phonatoire. Le pneumographe démontre qu'au début la respiration devient irrégulière ; à une période d'inspirations plutôt profondes fait suite une série d'expirations et d'inspirations anormales puis la respiration devient de moins en moins fréquente. Le pouls présente le même rythme que la respiration.

9. Masini est revenu sur sa théorie toxique des végétations adénoïdiennes produites, suivant lui, par une altération de la sécrétion interne de l'amygdale pharyngée.

10. Calamida a rapporté l'histoire d'un lipome du larynx (Voir c numéro des *Archives*).

11. Gradenigo demande en faveur de l'enseignement pratique de l spécialité que celle-ci soit mieux enseignée dans les universités e qu'on ajoute une chaire d'otologiste à celles consacrées à la méde-

cine en général. Il désirerait aussi que, dans les hôpitaux, il y eût une répartition des malades, suivant qu'ils souffrent de la gorge, du nez, des oreilles, etc.

12. Dionisio (Turin) a fait connaître les excellents résultats qu'il a obtenus avec les irradiations lumineuses dans le traitement de l'ozène. La lumière solaire électrique, acétylénique, etc., pénètre dans les cavités nasales à l'aide de réflecteurs spéciaux, ou bien on introduit dans le nez une lampe électrique à incandescence. On ne sait encore si l'action lumineuse est bactéricide ou si elle est simplement stimulante.

13. Gavello (Turin), qui a traité 22 cas de sinusites nasales, admet que le plus souvent la cause du mal est une carie dentaire. La disposition anatomique des sinusites maxillaires favorise la rétention du pus. La symptomatologie est plus accusée que dans les autres sinusites. Dans 14 cas on a dû incriminer la carie dentaire, dans 1 cas, l'influenza, dans 3 cas l'infection par la voie nasale. L'auteur prête peu d'importance au diagnostic expérimental de Grünwald ; il ne se base que sur la transparence Héryng et la ponction du sinus (Körner). L'ouverture par l'alvéole ne convient que dans les cas aigus ou subaigus, ou bien dans les cas chroniques sans lésions graves de la muqueuse ; dans les autres cas, il est préférable de recourir à une autre méthode, principalement celle de Caldwell-Luc, abrégée et simplifiée par l'usage de sa pince. Dans la sinusite frontale, il faut établir une large communication avec le nez. Dans les sinusites ethmoïdale et sphénoïdale, on recourra à la voie externe complétée au besoin par la voie nasale.

14. Poli (Genève) insiste sur le traitement des adhérences intranasales. Chemin faisant, il a montré quelle était leur structure histologique. Contrairement à Zuckerkandle, il a rencontré dans ses synéchies des glandes bien développées. A la méthode opératoire de Flatau et de Krakauer (destruction du pont médian), il substitue un procédé spécial.

15. Bosio (Milan) a montré une pince pour le traitement chirurgical de la rhinite hypertrophique.

16. D'Ajoutolo (Bologne), sur 2.500 malades, a trouvé six fois du sarcome nasal ; il recommande l'opération radicale par les voies naturelles.

17. Della Vedova (Milan) montre un nouveau vaporisateur pour le nez.

18. Ostino (Florence) rapporte quelques cas de nystagmus d'origine nasale (Voir le numéro précédent de ces *Archives*).

19. Garzia (Naples) a communiqué un cas d'épithélioma du pavillon de l'oreille traité par l'opération radicale.

20. Poli a fait connaître un kyste du conduit auditif externe rempli d'un liquide clair et transparent, analogue à celui publié par Grüber (1897). Sa cavité était tapissée d'un épithélium prismatique rappelant vaguement celui d'une glande cérumineuse.

21. Gavello a traité deux cas d'otite sèche et deux cas anciens

d'otite moyenne purulente, soit par la perforation tympanique simple, soit par la perforation avec extraction du marteau seulement, ou du marteau et de l'enclume ; pour rendre définitive l'ablation de cette membrane, il a réséqué les parties adjacentes du conduit.

22. Tomasi (Lucques) a cherché à élucider le diagnostic et le traitement des abcès sous-périostiques mastoïdiens ; il a insisté sur les lésions concomitantes du conduit au niveau de la paroi postérieure.

23. Bovero et Calamida (Turin) ont étudié sur 2.200 temporaux humains, ainsi que chez toutes les espèces de mammifères, les canaux émissaires pétreux et pétro-squameux qui établissent une anastomose entre la circulation de l'intérieur du crâne et celle de la veine jugulaire externe ; ils ont réparti ces canaux en différentes catégories. Du reste, on observe une très grande variabilité, ces canaux pouvant différer, chez le même individu, dans les moitiés gauche et droite de la tête. M.

IV

SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE DE VIENNE

Séance du 7 janvier 1903.

Compte rendu par le Docteur L. Reinhold.

Le docteur Menzel attire l'attention sur une nouvelle méthode, avec laquelle on arrive, d'une façon relativement simple, à guérir définitivement ces troubles de la respiration nasale qu'on appelle *aspiration des ailes du nez ;* c'est par *l'injection de paraffine dans l'intérieur des tissus de la région.*

On sait que des malades viennent assez souvent se plaindre de ne pouvoir respirer par le nez. Leur examen démontre que ce n'est pas l'intérieur de la cavité du nez qui est la cause du manque d'air, que ce sont au contraire les ailes du nez, qui se rapprochent à chaque inspiration de la cloison, et interdisent de cette façon au courant d'air inspirateur l'entrée dans la cavité nasale. Ce dernier phénomène se montre d'autant plus intense, que les patients essayent de respirer plus énergiquement ; ils sont, par conséquent, forcés de respirer par la bouche. Dans les cas moins graves, ce trouble morbide ne survient que pendant une inspiration forcée, par exemple en montant les escaliers ou une montagne et elle est dans ce cas-là moins gênante.

Le développement imparfait, une mollesse anormale des cartilages des ailes du nez et du *cartilage triangulaire* ou l'activité insuffisante des muscles des ailes du nez en sont le plus souvent la cause.

Maurice Schmidt a consacré à la pathologie et à la thérapeutique de l'aspiration des ailes du nez une thèse, dans laquelle il recommande la prothèse avec le dilatateur de Feldbansch comme le meilleur et unique moyen, ce qui a été depuis reconnu et accepté généralement.

Mais il va sans dire qu'un corps étranger qui doit être ostensiblement porté dans le nez n'est pas très agréable, et qu'en outre, une nécrose par compression au niveau de l'orifice des narines en pourrait résulter. L'orateur a par conséquent essayé de guérir cette aspiration des ailes par un autre moyen, moins visible et plus sûr. Il injecte, comme il est déjà mentionné plus haut, de la paraffine sous la peau de l'aile du nez pour lui donner par ce procédé l'appui qui lui faisait défaut. Dans le cas de l'orateur, il est survenu un petit inconvénient : sous la compression de la paraffine, le cartilage se bombait un peu vers la fosse nasale ; par suite, il devint nécessaire d'exciser un petit morceau de cette saillie. Menzel croit que cet incident a sa cause dans une insuffisance de dosage de la substance injectée qui n'est pas encore fixé avec toute sûreté. Si l'on observe le malade qui provient de la clinique du Docent Hajek, son chef, on trouvera que le résultat est parfait. On voit que l'aile droite du nez, dans laquelle l'injection a été faite, demeure distante pendant l'inspiration, qu'elle reste rigide et d'une immobilité presque absolue, tandis que l'aile gauche du nez, non encore traitée, touche la cloison nasale presque en entier, même quand la respiration est suspendue, qu'elle est molle, et qu'elle se juxtapose à la cloison nasale quand la respiration est tranquille, plus encore quand elle est forcée, pour clore ainsi la narine presque entièrement.

Il va sans dire que le patient éprouve un soulagement considérable. L'orateur espère que la méthode qu'il vient d'exposer pourra remplacer l'application de prothèse d'après Feldbansch, sauf quand il s'agit de troubles transitoires, dans le cours d'une fièvre grave par exemple.

Le prof. Chiari observe occasionnellement une à deux fois par an peut-être, sur 8.000 à 10.000 malades qu'il a en traitement, des cas de gonflement soudain de la luette, c'est-à-dire de son bout libre, sans qu'ils soient accompagnés de fièvre et qui disparaissent quelques jours après, ayant causé des troubles plus ou moins grands de la déglutition.

L'extrémité inférieure de la luette est considérablement épaissie, souvent œdématiée, ecchymosée, ou même devient le siège d'une bulle sanguine, et parfois se recouvre d'un enduit blanchâtre et membraniforme.

Les patients répondirent expressément, sur sa demande, qu'ils n'avaient pas pris, auparavant, d'aliments ni durs, ni chauds, ni caustiques, causes qu'il avait tout naturellement admises en commençant.

Il ne s'agissait dans aucun de ces cas non plus d'une maladie quelconque provoquant en général des œdèmes ; en outre, dans tous ces

faits, la luette seule était prise, tout au plus le voile du palais était un peu rougeâtre.

Sur son initiative, les malades externes de la clinique de laryngologie ont été, dans les trois dernières années, exactement examinés au point de vue de ladite maladie. Les symptômes notés ont toujours eu la même allure que celle qu'il a rapportée.

Un patient âgé de 24 ans racontait qu'il avait eu tous les ans, sans en savoir la cause, une maladie semblable.

Une malade de 20 ans prétendait avoir avalé une croûte de pain très dure ; il serait survenu peu après sur la luette une bulle de sang. La patiente elle-même l'aurait ouverte avec une aiguille. Elle se mit à fréquenter tous les deux jours la clinique; la luette était entièrement rouge, recouverte à la pointe d'un enduit blanc, membraniforme et adhérent, autour duquel se trouvaient de très petites extravasations sanguines.

Cet enduit a été décollé et soumis à un examen microscopique par le professeur Ghon. Il s'y trouvait le microcoque catarrhal, le streptocoque pyogène, le diplocoque de la pneumonie et des champignons de levure, c'est-à-dire seulement des champignons qui se rencontrent normalement dans le pharynx et dans la bouche, qui, par conséquent, ne peuvent pas être regardés comme la cause de cette maladie.

Il faut plutôt supposer qu'après la rupture de la bulle de sang, l'épithélium détaché se nécrose et se présente par conséquent sous la forme d'un enduit blanchâtre.

D'après ces expériences, il faut supposer qu'il s'agit ici d'une hémorragie de la pointe de la luette, sans cause connue, laquelle aboutit en général à la formation d'un dépôt membraniforme et blanchâtre.

Tout ce processus n'a aucune importance pathologique pour le patient, puisqu'il disparaît au bout de quelques jours et ne détermine en général que des troubles tout à fait insignifiants.

Dans la littérature médicale, il n'a trouvé pour ainsi dire qu'un seul auteur, L. Verwaeck, qui a parlé dans le *Journal médical*, 1891, n° 14, de l'hémorragie sous-muqueuse de la luette, et cela comme contribution à l'étude des symptômes de la grippe du pharynx. Il dit que dans quelques-uns de ces cas le siège principal des manifestations se trouvait à la luette. Celle-ci était rouge, volumineuse, œdématiée et occasionnait de la toux et des dysphagies, surtout dans le décubitus dorsal. Dans quatre cas, Verwaeck aurait constaté des hémorragies sous-muqueuses de l'organe, mais ces faits ne sont pas comparables aux siens à cause de leur étiologie spéciale. En outre, il ne se trouve que chez cinq auteurs des cas d'un œdème isolé de la luette, mais qui ne rentrent pas non plus dans le groupe des maladies de la luette dont Chiari a parlé.

Il se bornera à remarquer finalement qu'au cours des violentes maladies inflammatoires de l'isthme du gosier, la luette est naturellement aussi intéressée plus ou moins grièvement. Arethæus,

d'Athènes, attribuait déjà une importance particulière aux maladies isolées de la luette, mais ne traitait que des formes différentes avec épaississement de cet organe. L'orateur rappelle que la luette grossie est la cause de la toux et des dysphagies et qu'on doit, dans ces cas, faire l'amputation. Mais ces circonstances où l'amputation devient nécessaire, sont assez rares, malgré que des médecins français, surtout au milieu du siècle précédent, aient pratiqué très souvent cette opération et bien qu'un certain docteur Stanelli ait rendu la luette tuméfiée directement responsable de la tuberculose et de l'asthme.

Il s'est permis d'insister sur cette forme rare de la staphilite, pour savoir si ses confrères ici présents avaient, eux aussi, observé une maladie de cette nature.

Discussion. — Le Docent L. Réthi raconte qu'il a observé il y a trois ans, chez une jeune femme de 20 ans, une affection de la luette à deux reprises en quatre semaines environ, et pour la troisième fois après huit semaines environ, chaque fois deux jours avant l'entrée de la menstruation.

La malade n'eut jamais de fièvre, mais seulement une sensation de corps étranger et d'obstacle à la déglutition. La luette était grossie, légèrement œdématiée; à sa pointe existait une petite extravasation sanguine. Une partie rougeâtre s'étendait de la base de la luette vers le pilier du palais postérieur de chaque côté. Sauf cela, tout était normal. Nulle part, trace d'une blessure ou d'un ulcère.

Le gonflement œdématié et l'hypérémie augmentaient encore dans la seconde journée, pour disparaître vite après le début de la menstruation. L'hémorragie subsista pendant plusieurs jours. Elle n'a pas laissé de trace. Aucune opacité épithéliale, aucune coloration anormale.

Il ne s'agissait pas, à ce qu'il paraît, dans ce cas, d'un processus inflammatoire, mais d'un trouble vaso-moteur.

Le docteur Heindl dit qu'il a été témoin du fait suivant : un patient, depuis longtemps goutteux, outre cela souffrant d'emphysème, de rhino-laryngite chronique et qui respirait pendant le sommeil par la bouche, racontait qu'il s'éveilla, suffoquant par suite d'un œdème énorme de la luette, qu'il écrasa avec le doigt. La luette fut le siège dans la matinée du lendemain d'un hématome avec enduit mou et superficiel.

Le docteur Veil, lui aussi, a vu plusieurs cas pareils et les a rattachés, à défaut d'une meilleure explication, à un traumatisme. Les dires des malades ne sont à recueillir qu'avec prudence, puisque cette maladie pourrait parfaitement avoir une autre cause, n'ayant rien à faire avec les bols alimentaires durs incriminés. L'enduit n'est certainement que secondaire. Il survient sur les parties privées par l'hémorragie du revêtement épithélial.

V

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

Séance du 20 mars 1902.

1. M. Viollet insiste sur la structure histologique des végétations adénoïdes, dont l'aspect peut parfois simuler ce qu'on rencontre dans les lésions tuberculeuses. Ces faits s'observent surtout dans les masses lymphoïdes récidivées. Ils exposent à des erreurs assez sérieuses de pronostic. Très riches en cellules éosinophiles, elles sont également plus vasculaires que d'habitude.

2. M. Castex a fait ressortir deux points qui lui paraissent assurer le diagnostic des bourdonnements d'origine neurasthénique : ce sont l'aspect normal du tympan et la diminution des troubles auriculaires sous l'influence des bruits extérieurs. Castex mentionne ensuite un rétrécissement du conduit traité par le décollement de l'oreille et la résection d'une partie du conduit membraneux. Cette intervention a amené une guérison complète. A ce propos, Menière raconte qu'il a traité de la même façon un cas semblable. Courtade est d'avis qu'on peut le plus souvent se contenter d'une simple incision au galvano-cautère. Il a opéré ainsi avec succès deux malades en laissant en place pendant quelques jours un drain résistant après la section des tissus.

3. M. Le Marc'Hadour appelle l'attention de ses confrères sur l'otite scarlatineuse. Comme on l'a dit, c'est une phlegmasie à tendance destructive très accusée. Il y a le plus souvent perforation large du tympan et fréquemment les osselets sont exfoliés. Pour mieux fixer le facies spécial de cette affection, il a étudié systématiquement tous les cas d'otites scarlatineuses qui se sont présentées depuis un an dans le service du docteur Variot. Il a rencontré celles-ci dans 11 0/0 des formes intenses de cet exanthème fébrile. Onze fois l'otite était grave, vingt-cinq fois elle était bénigne ; les variétés malignes se montraient au début, c'est-à-dire à l'époque de l'angine scarlatineuse, de telle sorte que les déterminations auriculaires sont commandées par les manifestations pharyngées. La nature des microbes paraît avoir moins d'importance que l'intensité de l'angine. Les otites bénignes surviennent pendant la convalescence, quand les malades semblent plus déprimés que d'habitude et quand ils sont lymphatiques. Il s'agit en somme plutôt d'otites évoluant sur un terrain scarlatineux (otites à propos de la scarlatine) que d'otites scarlatineuses proprement dites. Il a pu constater que les complications auriculaires se produisent de préférence dans un milieu hospitalier. Gellé se demande si le traitement n'a pas influencé le fait qu'on vient rapporter. Y a-t-il eu une asepsie prémonitoire suffisante? Lermoyez accepte la plus grande fréquence de ces complications auriculaires chez les sujets hospitalisés. Pour lui, le

facteur essentiel est la contagion, comme le démontrent les recherches de Besançon et de Labbé. Celles-ci prouvent que le streptocoque, qui s'est développé dans tel ou tel organe, frappe ensuite, en se propageant, ces mêmes parties où il avait commencé son évolution. Castex rappelle, d'après Itard, que la rougeole entraîne plus de surdimutité que la scarlatine.

4. M. Sarremone étudie l'état de la muqueuse nasale chez les malades atteints de folliculite pilaire chronique de la moustache (voir ce numéro, Mémoires, IV). MM. Didsbury, Mahu, Bouley et Viollet ont observé des faits semblables, ce dernier notamment après l'emploi du xéroforme.

5. M. Lermoyez rappelle les bons effets hémostatiques qu'il a obtenus avec le penghavai ; mais il a vu se produire après son emploi des petites tumeurs très spéciales, quelques semaines après l'application, et qui ont nécessité un curettage soigneux ; à l'examen histologique, on a reconnu qu'il s'agissait de granulomes dont les cellules centrales hypertrophiées contenaient des fibres de Penghava. Sarremone réplique que le meilleur hémostatique est la patience, bien que le penghavai soit positivement un excellent hémostatique.

6. Voir Mémoires, VI, *la Communication de Mignon, de Nice, sur un nouveau mode d'emploi de l'adrénaline en otologie.*

7. Durant la séance, M. Cauzard a présenté deux malades intéressants.

L.

NOTES DE LECTURES ANGLAISES

Un cas de cancer du larynx guéri par les rayons X, par SCHEPPEGRELL (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, Février 1903).

L'influence des rayons X sur le cancer n'est pas établie d'une façon absolue; cependant la douleur a paru être soulagée. L'observation suivante constitue un grand encouragement ; car la guérison a été obtenue, dans un cas de cancer du larynx. Il s'agissait d'un homme de 57 ans, robuste, et qui venait d'être victime d'un accident de voiture.

Aucun antécédent héréditaire; la santé générale avait toujours été excellente. Six mois auparavant était survenu de l'enrouement qui avait progressivement augmenté. Bouche et pharynx normaux. Le larynx, à gauche, était congestionné, et présentait une tumeur englobant la corde gauche et la paroi gauche. L'articulation crico-thyroïdienne gauche n'avait que des mouvements limités. La tumeur du larynx, irrégulière et mal définie, était de couleur gris sale ; elle faisait une saillie dans la glotte, mais cependant ne déterminait pas de dyspnée. La corde gauche correspondant à la tumeur était paralysée. L'enrouement s'accompagnait d'une toux légère et d'une expectoration de mucus exagérée. La douleur, insignifiante, n'existait pas pendant la déglutition, pas plus que par la sensibilité à la pression du côté gauche du cou. Les ganglions du côté opposé (droit) n'étaient pas pris. L'auteur élimine avec soin la tuberculose et la syphilis; un traitement antisyphilitique fut cependant fait sans résultat.

Deux mois après ce premier examen, le malade fut revu. La tumeur cancéreuse du larynx était typique, son volume s'était très notablement accru et la respiration était très gênée. L'expectoration avait changé de caractère et était devenue du muco-pus rosé, difficile à expulser et souvent tachée de sang. L'odeur du cancer était caractéristique. L'articulation crico-aryténoïdienne était complètement immobile. Les ganglions ne paraissaient toujours pas pris, ce qui ne pouvait surprendre, étant donnée la situation exclusivement intralaryngée de la tumeur. La voix était réduite à un murmure. Le malade ayant décliné toute intervention grave, l'auteur lui conseilla, sans rien lui promettre, d'essayer les rayons X. Une ampoule à vide moyen fut choisie comme devant donner plus de pénétration aux rayons.

La figure et la poitrine du malade furent protégées au moyen d'un papier spécial paraffiné, les rayons n'étant pas limités exclusivement à

la région du larynx, par une feuille de plomb, car on voulait atteindre les tissus circonvoisins et leurs lymphatiques.

Aucun dispositif ne fut employé pour réfléchir ou pour concentrer les rayons X à la sortie du tube et le seul espoir de succès résidait dans le peu de résistance des tissus de la partie antérieure du cou à la pénétration des rayons. Durant la première séance, le réflecteur de platine (anticathode) fut placé à une distance de 30 centimètres, distance qui fut réduite ultérieurement à 15 centimètres. La première exposition fut de dix minutes et cette séance fut répétée pendant vingt jours consécutifs. Le réflecteur de platine était porté au rouge sombre et le vide de l'ampoule était surveillé de façon qu'il se maintint égal depuis le commencement jusqu'à la fin du traitement.

A la fin de la troisième semaine, rien d'encourageant ne parut; au contraire, il existait un peu plus de rougeur et la tumeur ne montrait aucun signe de diminution.

Seule, la douleur avait disparu définitivement dès la seconde séance. Six jours après la vingtième séance, l'état du malade était mauvais, il y avait de la fièvre et une plus grande expectoration accompagnée de caillots ; l'auteur était décidé d'après ces mauvais résultats à ne pas recommencer le traitement par les rayons X, lorsqu'un nouvel examen le stupéfia. La masse de la tumeur qui était projetée dans la lumière du larynx était complètement disparue en même temps qu'une partie de la corde gauche. Toute difficulté de respiration avait cessé, de même que la douleur ; l'expectoration avait perdu son caractère purulent ; plus de fièvre. La période précédente d'aggravation devait correspondre au sphacèle de la tumeur.

Le traitement par les rayons X fut de nouveau recommencé et continué pendant dix jours au bout desquels l'ulcération laryngée fut complètement cicatrisée.

Deux mois après le malade fut revu ; il n'y avait pas de récidive de la tumeur. L'aphonie persistait.

Après un nouveau délai de deux mois, le malade fut examiné de nouveau; il était toujours en excellent état. La corde vocale droite, par compensation physiologique, venait s'adjoindre à la cicatrice de la corde gauche et le malade pouvait parler à voix basse, mais cependant d'une façon suffisante pour qu'il pût reprendre sa profession d'homme de loi. Voici donc un cas qui prouve l'efficacité du traitement par les rayons X dans le cas de cancer ; les rayons peuvent, comme on le voit, influencer heureusement la tumeur en passant à travers la peau et les cartilages.

Opérations destinées à rectifier les nez crochus et déprimés, par W. T. Walsham (*The Lancet*, avril 1903).

Redressement forcé. — Au moyen d'une pince nasale on peut saisir les os nasaux et les tordre sur eux-mêmes, mais ceci ne peut se pratiquer qu'après un traumatisme récent. Dans d'autres trau-

matismes, en observant le malade, en se plaçant au-dessus et derrière lui, il paraît évident que les os nasaux sont courbés de l'un et l'autre côté au niveau de leur jonction avec le frontal et qu'en même temps ils sont légèrement tournés sur leur axe de telle façon que la face de l'un regarde trop en dehors, et l'autre, pas assez. Il existe en même temps des luxations des cartilages en sens inverse des déplacements osseux. Le redressement forcé suffit dans beaucoup de ces cas et quelquefois avec l'aide du procédé suivant.

Ostéotomie sous-cutanée le long de la suture naso-maxillaire. — Une incision cutanée variant en longueur d'un quart à un demi-centimètre est faite le long de la suture naso-maxillaire; un fin ciseau y est introduit et détache l'os en respectant la pituitaire. L'incision osseuse est alors prolongée suffisamment en haut et en bas pour détacher l'os nasal de l'os maxillaire; de même de l'autre côté. Le squelette du nez peut alors se déplacer, des sutures sont faites et le pansement collodionné; un léger bandage peut maintenir le tout pendant un jour ou deux. Ce bandage peut être improvisé avec une pince ordinaire et un bandage roulé. Les mors des pinces, garnis d'un tube de caoutchouc, sont placés de côté et d'autre du nez et les anneaux de la pince dûment garnis d'ouate sont fixés sur le front avec des circulaires. Cette ostéotomie peut se faire avant de pratiquer l'autoplastie à la paraffine.

Suture métallique des cartilages aux os nasaux. — Quand la dépression des cartilages à leur jonction avec les os nasaux est telle que les extrémités osseuses font une saillie sous la peau, l'auteur pratique l'opération suivante : une incision est faite verticalement au centre du nez, commençant à un centimètre et demi sous l'extrémité des os nasaux et continuée d'une longueur égale sur les cartilages; les côtés de l'incision cutanée sont finement disséqués des os et des cartilages sur une longueur d'un bon centimètre et demi. Les cartilages sont alors divisés transversalement le long de la ligne d'union ostéo-cartilagineuse, en évitant la perforation de la pituitaire, et l'on soulève les cartilages pour les faire se rapprocher des os de façon à les affronter parfaitement, sinon on résèque un peu l'extrémité des os. Un fil d'argent est alors passé dans un petit trou pratiqué dans le bout de l'os et passé de même dans le cartilage, en tordant ensemble les deux extrémités; le cartilage est bientôt mis en contact de l'os; on opère de même l'autre côté. Les résultats consécutifs sont excellents.

A.

BIBLIOGRAPHIE

I. — **Diagnostic des maladies des yeux, des oreilles et des voies aériennes supérieures considérées surtout dans leurs rapports avec le service militaire**, par le professeur Chavasse et le professeur agrégé Toubert, du Val-de-Grâce (in-8°, 700 pages, chez Doin; Paris, 1903).

Le professeur Chavasse et le professeur agrégé Toubert viennent de faire paraître sur le diagnostic des maladies des yeux, du nez, du pharynx, du larynx et des oreilles, un ouvrage fort intéressant et dont nous recommandons vivement la lecture. En effet, bien qu'il soit destiné aux médecins militaires et qu'il renferme par suite des chapitres consacrés à des matières dont on n'a pas à se préoccuper dans la pratique civile, il fait preuve d'un sens clinique et d'une érudition qui le rendent précieux à tous les spécialistes, principalement à ceux qui commencent à se familiariser avec les difficultés de leur art. Comme le titre l'indique, l'étiologie, l'anatomie pathologique, le traitement sont systématiquement éliminés; les auteurs ne retiennent de la symptomatologie et de la marche que ce qui peut permettre de reconnaître la nature des maladies. Ayant adopté un plan résolument élémentaire, ils n'ont pas cru devoir entrer dans des détails historiques et bibliographiques. Quelques noms sont seulement rappelés çà et là, entre parenthèses, afin de mieux fixer les souvenirs sur une théorie brièvement mentionnée. Tous ces sacrifices leur ont permis d'exposer les points réellement importants avec tous les détails nécessaires et même d'écrire des chapitres que l'on ne rencontrait guère avant ces derniers temps dans les traités de notre spécialité. Nous voulons parler des rapports si curieux et aussi si importants qui existent entre les maladies du nez, du pharynx, du larynx, de l'oreille par exemple, et celles du reste de l'économie. Tantôt ce sont les premières, tantôt les secondes qu'il faut évoquer comme facteurs morbides. Le développement sans cesse croissant que prennent ces notions prouve une fois de plus cette vérité essentielle, qu'il ne faut pas s'isoler dans une branche de la médecine, mais s'efforcer d'acquérir des connaissances de plus en plus étendues de pathologie générale.

Nous n'avons pas à analyser ici, bien entendu, ce que ces écrivains disent des maladies des yeux.

La section consacrée aux *maladies du nez* débute par de courtes notions d'anatomie topographique où se trouvent du reste résumés et synthétisés en quelques mots tous les renseignements véritablement utiles. Nous recommandons de parcourir l'exposé

si lucide qu'ils donnent du méat moyen dont la disposition est cependant si complexe à cause des nombreux orifices de sinus qui viennent y déboucher. Le plan général d'examen adopté et exposé dans un tableau schématique rendra des services, en permettant au débutant de ne rien oublier et en l'astreignant à des méthodes d'investigation rigoureuse. L'examen objectif est naturellement le plus développé; car c'est celui qui assure le mieux le diagnostic. Mais les symptômes subjectifs ne sont pas négligés néanmoins; pour le nez en particulier, le facies dont se préoccupaient tant les vieux médecins est apprécié à sa juste valeur. En effet, l'aspect adénoïdien, le nez dévié, les nez à courbure exagérée, les nez de vautour et de perroquet, les nez épatés, comme effondrés, les nez en lorgnette, en pied de marmite, font soupçonner d'emblée à l'observateur attentif l'existence de certaines altérations morbides. Le caractère paroxystique de beaucoup de dyspnées nasales est relevé avec soin, ainsi que la dyspnée subjective de certains névropathes. A propos de la toux nasale sèche, quinteuse, coqueluchoïde, accompagnant la dyspnée, ou existant à l'état isolé, ils notent avec soin les zones tussigènes récemment découvertes (base de la cloison, queue des cornets, partie la plus antérieure du méat inférieur, etc.). Pour les troubles phonateurs, ils utilisent les travaux de Küssmaul et de Raugé. L'étude des sécrétions morbides est faite avec un soin que nous devons signaler et que l'on constatera du reste également pour celles des autres cavités qu'ils auront à décrire. Les différentes variétés de douleurs nasales sont rapidement esquissées; les auteurs insistent sur l'affaissement nerveux, les troubles cérébraux et autres qui n'ont leur source que dans le nez et peuvent en imposer pour des maladies beaucoup plus graves. Ils reviendront d'ailleurs sur ce sujet, en étudiant, à propos des relations des maladies du nez avec celles des autres organes, les réflexes nasaux, dont on s'est peut-être, à certain moment, exagéré la fréquence, mais qui peuvent amener parfois des perturbations morbides fort graves dont nous avons été témoin. La rhinoscopie antérieure est tracée avec un véritable talent d'exposition. Cette partie, qui semblerait à *priori* devoir être dépourvue d'originalité, est, au contraire, une des meilleures de l'ouvrage. Mettant à profit leur longue expérience professorale, ils n'oublient rien de ce qui peut embarrasser et troubler le commençant. Ils passent successivement en revue, comme ils le feront pour le pharynx et le larynx, toutes les parois de la cavité nasale, donnant chemin faisant les préceptes spéciaux. Cette méthode est peut-être un peu longue et expose parfois aux redites, mais elle présente des avantages évidents qui l'ont fait généralement adopter par les auteurs récents.

L'*étude des sinus*, si importante à l'heure actuelle, renferme les données les plus récentes (Kilian, Hajeck, Luc). Les auteurs exposent longuement comment le pus s'écoule des empyèmes non fermés et insistent sur les modifications apportées par les changements de pression, de position. Ils ne se font pas illusion sur la valeur des

résultats obtenus par cet examen, même pour le sinus frontal et le sinus maxillaire. Si le cornet moyen est peu gênant ou réséqué, on pourra penser avec quelque certitude que le pus venant d'en haut, la tête étant droite ou penchée en arrière, vient du sinus frontal, tandis que le pus apparaissant en bas de la gouttière, et surtout après inclinaison prolongée de la tête en avant, s'écoule du sinus maxillaire. La question si complexe des sinusites compliquées est parfaitement exposée; on ne pourrait arriver au diagnostic que par étapes successives qui demandent parfois des semaines et même des mois avant d'être franchies. Le plus souvent du reste, c'est l'échec d'une intervention chirurgicale qui éclaire le praticien.

Les *maladies du pharynx*, comme celles du larynx, sont étudiées sur le plan de celles du nez. Au point de vue anatomique, les auteurs ne développent un peu que les notions ayant trait au cavum. La dyspnée pharyngienne est rapportée aux végétations adénoïdes, aux néoplasmes et aussi aux lésions amygdaliennes gênant le jeu du voile. La dysphagie est distinguée en douleur simple, dysphagie douloureuse prolongée, ténesme pharyngé, dysphagie psychique, dysphagie avec nausées, dysphagie vicieuse. Ils admettent une insuffisance fonctionnelle de l'anneau de Waldeyer, exposant aux maladies infectieuses, mais sans discuter suffisamment ce sujet encore très contesté.

Les paresthésies sur lesquelles les auteurs allemands ont fait paraître, au cours de ces vingt dernières années, des travaux importants, sont rapidement indiquées, ainsi que les rapports établis nouvellement entre ces sensations morbides et l'amygdalite cryptique, les lésions dentaires, etc. Le palais ogival, qui a soulevé tant de discussions, est décrit en quelques mots.

Les écrivains insistent avec raison sur l'anémie et l'hypérémie du voile, trop négligée par certains, et qui peut fournir des indications utiles.

Trop brefs, sur les anomalies de longueur, ils n'étudient que les voiles courts, d'après le travail bien connu de Lermoyez. Nous ne pouvons admettre aussi que le toucher digital du cavum soit une manœuvre exceptionnelle et toujours brutale. Cela dépend de la grosseur de l'index, de l'habileté personnelle, des précautions prises... et il est incontestable pour nous que ce mode d'examen donne le plus souvent des résultats très précieux. Pour la rhinoscopie postérieure, fort bien exposée, comme toutes les méthodes d'investigation physique du reste, ils sont partisans des grands miroirs qui donnent, il est vrai, des images plus étendues et plus nettes, mais qui ont aussi des inconvénients.

Pour le *larynx*, un des meilleurs chapitres est celui qui traite le sujet si délicat des paralysies laryngées. L'autoscopie de Kirstein, le procédé de Kilian, la radioscopie sont rapidement, mais clairement exposés. A propos de cette dernière, qui ne fait voir en somme que la charpente de l'organe, son utilité ne serait guère indiquée que dans les cas de corps étrangers métalliques.

Passant successivement en revue toutes les parties du larynx, les auteurs exposent brièvement leur pathologie spéciale. En fait d'ulcérations, ils insistent surtout sur celles de nature tuberculeuse ou syphilitique. Un paragraphe intéressant est consacré à l'espace sous-glottique, que le perfectionnement de l'éclairage, certaines attitudes de la tête et de fortes inspirations permettent maintenant d'explorer d'une façon convenable et dont les troubles morbides portent souvent un cachet spécial.

Gênés probablement par l'abondance extraordinaire des matériaux, les auteurs n'ont donné du diagnostic des maladies des oreilles qu'une esquisse assez brève, mais cependant toujours intéressante à lire, parce qu'elle montre parmi l'énorme quantité de renseignements accumulés dans les traités et les monographies ce qui est véritablement important à retenir. Du reste, les méthodes d'explorations, souvent si difficiles à comprendre, sont décrites avec les mêmes qualités d'exposition que nous avons signalées à propos de la rhinoscopie et de la laryngoscopie. Médecins militaires, écrivant pour des collègues, les auteurs ont dû naturellement faire jouer un grand rôle à l'état pathologique du tympan. Signalons, parmi les chapitres de cette dernière section, ce qui a trait aux relations des maladies de l'oreille avec celles du reste de l'organisme. L'ouvrage se termine par l'étude de la surdité simulée, au point de vue des cas de réforme, et démontre qu'un examen physique permet, lorsqu'il est fait attentivement, de lever toutes les difficultés.

C. CHAUVEAU.

II. — **Diagnostic différentiel des manifestations des maladies de la peau et de la syphilis dans la cavité buccale et les voies aériennes supérieures**, par GOTTFRIED TRAUTMANN, de Munich (Monographie de 180 pages chez Bergmann ; Wiesbaden, 1903).

L'importance des manifestations de la syphilis sur les voies aériennes supérieures n'est plus à démontrer ; mais ce que l'on sait moins, c'est la foule d'affections avec lesquelles une confusion peut être commise. La chose s'explique aisément si l'on veut bien se rappeler que la vérole n'a pas en somme d'éléments éruptifs qui lui soient réellement propres. Ceci est vrai surtout pour la période secondaire ; en effet, à la période tertiaire, le rupia, par exemple, a une physionomie assez caractéristique. Mais, sur les muqueuses, l'aspect change et devient moins pathognomonique ; car on ne trouve plus ces croûtes d'un vert florentin qui ne trompent guère. Des maladies tout autres que la syphilis peuvent amener des processus d'infiltration diffuse et même de perforation. Il ne serait pas toujours prudent de se fier aux commémoratifs, parce que parfois l'affection cutanée est accompagnée exclusivement de déterminations génitales ou anales, comme Trautmann en fournit quelques exemples. L'affection cutanée peut également contre l habitude se cantonner à la face palmaire des mains ou plantaire des extrémités inférieures. Enfin, l'adénite cervicale ou

inguinale indolente chronique, que l'on regarde d'ordinaire comme un des attributs de la vérole, peut parfaitement être réalisée par certaines dermatoses produisant en même temps, du côté de la bouche, du pharynx, du larynx, des plaques, des érosions bien propres à jeter le doute dans l'esprit du clinicien. Celui-ci, en somme, en est réduit souvent à négliger systématiquement les commémoratifs et à s'en tenir aux lésions actuelles, dont une connaissance approfondie des maladies de la peau et au besoin l'examen microscopique de petits morceaux de muqueuse ou de peau enlevés à l'emporte-pièce lui permettront seuls de reconnaître la véritable nature. L'auteur a recueilli tout ce qui avait été écrit sur le sujet. Bien que la littérature médicale soit restée longtemps pauvre sur la question qui nous occupe, il n'en est plus ainsi actuellement, grâce aux efforts des dermatologistes et des spécialistes du nez et de la gorge. Bien des faits ont été publiés, mais ils sont en général fort peu accessibles à la majorité des lecteurs. Trautmann leur a rendu le très grand service de les réunir et de les leur présenter, soit résumés en quelques lignes, soit disposés en tableaux très instructifs. Dans une *première* partie, il se borne à l'exposition des matériaux, et à l'indication des sources bibliographiques. Dans une *deuxième* partie, il décrit avec beaucoup de détails et avec une grande clarté tout ce qu'on sait sur les déterminations muqueuses buccales, pharyngées, laryngées, nasales, du lichen ruber planus, de l'ecthyma exsudatif multiforme, de l'érythème noueux, de l'herpès, du pemphigus, de l'eczéma, de l'impetigo contagiosa et vulgaris, du psoriasis, du lupus érythémateïde, du lupus vulgaire et de la tuberculose cutanée. Il donne même plus que le titre ne promettait; car il fournit des renseignements très précieux sur les stomatites miliaire, aphteuse, mercurielle, ulcéro-membraneuse, gangréneuse, sur l'angine de Vincent, sur les ulcères de la dentition, etc., dont les lésions ressemblent parfois beaucoup à celles de la syphilis. Trautmann range pour chaque dermatose les faits sous quatre chefs principaux : 1° déterminations postérieures aux manifestations cutanées ; 2° déterminations concomitantes aux manifestations cutanées ; 3° déterminations antérieures aux affections cutanées ; 4° déterminations solitaires. On ne saurait trop rendre justice à la somme de travail qu'a coûté une pareille monographie dont nous recommandons vivement la lecture. On y trouvera parfaitement exposés des points encore douteux, tels que le psoriasis des muqueuses.

C. CHAUVEAU.

III. —**Introduction au diagnostic et au traitement des maladies du larynx, du nez et des oreilles**, par KAYSER (2e édition, Berlin, 1903, chez Karger).

Dans cet ouvrage résolument élémentaire, ce qui ne veut point dire dépourvu d'originalité scientifique, Kayser a accompli le tour de force de donner aux commençants, en moins de 170 pages, des

notions en somme fort complètes sur les questions réellement utiles à la pratique de notre art.

Bien entendu, l'étiologie, l'anatomie pathologique, l'historique, la bibliographie sont à peu près éliminées; mais il n'en pouvait être autrement, étant donné le but de l'auteur. Celui-ci, bien qu'il résume en quelques lignes des sujets fort importants (ex. : ulcérations laryngées, tumeurs du larynx, paralysies laryngées), n'oublie aucune des formes cliniques des affections qu'il décrit; l'aspect symptomatique est précisé avec beaucoup de netteté et les bases sur lesquelles se fonde le diagnostic sont très habilement exposées. En thérapeutique, Kayser sacrifie résolument les méthodes qui ne doivent plus avoir cours. Ainsi, par le choix décidé et rigoureux des éléments de cet ouvrage, par la clarté de l'exposition et le sens clinique dont il fait preuve, Kayser a rendu un véritable service au public médical, en écrivant cette introduction. Il a eu la bonne idée d'y annexer 130 figures, dont le caractère volontairement schématique le plus souvent facilite la compréhension du texte. A cause de toutes ces qualités, nous ne sommes pas surpris qu'il ait fallu au bout de deux ans seulement faire paraître une nouvelle édition de cet ouvrage, où la partie thérapeutique surtout, a subi d'assez nombreuses additions.

C. Chauveau.

IV. — **Les suppurations de l'oreille moyenne d'après la statistique de Bezold (1869-1901),** par Robert Dolger, médecin-major du régiment royal d'infanterie de Bavière (Munich, 1903, chez Lehman).

Dans ce petit ouvrage de 150 pages, on trouve des documents précieux puisés dans la statistique de Bezold et mis habilement en œuvre par Dolger, un de ses anciens élèves. L'éminent professeur de l'université de Munich nous avait fait déjà connaître une partie des présents matériaux dans ses remarquables rapports annuels, où sont consignés les faits les plus intéressants observés pendant ce laps de temps dans son service et à sa consultation externe; mais ces renseignements étaient en somme peu accessibles à la majorité des chercheurs. Dolger, en les réunissant et en les éclairant par d'intéressants commentaires personnels, a rendu ainsi un véritable service à la spécialité.

Au point de vue de la classification, rappelons que Bezold a séparé dès 1872 les affections des trompes du groupe des otites moyennes, pour des motifs cliniques et thérapeutiques. Puis, au lieu d'admettre une otite moyenne catarrhale ou purulente aiguë ou chronique, comme la majorité des auteurs, il basait sa classification sur l'existence ou l'absence d'une perforation du tympan, qui donne en effet à l'affection, quand elle existe, un caractère tout spécial. Pour rejeter l'ancienne division : catarrhale, muco-purulente, purulente, il s'appuyait d'autre part sur l'existence si fréquente des formes intermédiaires et sur la succession graduelle de tous ces processus morbides

si fréquente. Cette simplification a été, comme on le sait, opérée également en France par Duplay dans le remarquable article de son *Traité de chirurgie*. Elle présente beaucoup d'avantages au point de vue pratique et aussi quelques inconvénients au point de vue de la théorie.

Bezold attribuait aussi une grande importance dans sa classification des otites moyennes à l'existence ou à l'absence de synéchies. En 1878 (3e rapport), il s'est appuyé encore sur un nouvel élément : l'épidermisation de la cavité tympanique. Enfin, en 1883, il a fait intervenir avec raison l'état de santé antérieure des malades, les choses ne se passant pas de la même façon chez un homme sain et chez un phtisique. D'autre part, Dolger n'a pas consacré de paragraphes spéciaux aux polypes, à la carie, à la nécrose qu'il regarde comme de simples complications de l'otite moyenne.

Finalement on a le tableau suivant :

a) Maladies des trompes (1° occlusion simple; 2° occlusion avec collection séreuse; 3° occlusion avec atrophie).

b) Otite moyenne non compliquée (1° aiguë simple; 2° otite moyenne subaiguë; 3° otite moyenne chronique avec rétraction du tympan; 4° sclérose de la caisse).

c) Otite moyenne avec perforation du tympan (1° otite moyenne purulente aiguë; 2° otite moyenne purulente chronique; 3° cholestéatome; 4° otite moyenne purulente des phtisiques).

d) Otites moyennes avec résidus (1° avec perforation persistante du tympan; 2° avec perforation guérie du tympan).

e) Dysacousies (localisations impossibles à limiter exactement à la caisse ou au labyrinthe).

Un excellent chapitre fait ressortir les dangers que font courir les suppurations de l'oreille au sens de l'ouïe, à l'intelligence et à l'existence elle-même. Dans la statistique de Barker (1877-1888), comprenant 820 cas d'otites moyennes aiguës ou chroniques, la mortalité était de 2,5 0/0. Dans l'armée prussienne où la santé des soldats au moment de leur incorporation est excellente, les décès par affections auriculaires seraient, d'après Schwartze, de 0,35 0/0. Dolger, en consultant les relevés statistiques de Bezold, a trouvé le chiffre 1,4 0/0.

Celui-ci est un des premiers à avoir fait ressortir la fréquence et les dangers des maladies des oreilles au cours de l'enfance. Weil, de Stuttgard, a trouvé 30 0/0 des écoliers atteints de cette affection. Bezold a montré comment se recrutent beaucoup de cas qui échoueront plus tard dans les établissements de sourds et muets. Enfin, Bull a montré que les troubles auriculaires devaient entrer pour une part importante dans les affections nerveuses de l'enfance. L'auteur cite encore la statistique de Nimier.

Pendant la période indiquée plus haut, Bezold a traité 34.527 cas de maladies des oreilles dont 7.982 suppurations de la caisse, 11.394 otites avec résidus et 3.912 résidus avec suppuration disparue. Les chiffres du tableau où sont consignées ces notions sembleraient démontrer un accroissement des otites moyennes dans ces derniers temps; mais

il n'en est rien, suivant Dölger. Cela signifie simplement qu'on commence à se préoccuper davantage de l'intégrité de ses oreilles.

Le paragraphe consacré aux méthodes d'investigation montre avec quel soin méticuleux les observations sont prises dans le service du célèbre spécialiste. Certains procédés lui sont propres, notamment l'épreuve par la série continue des sons (voir la critique qu'en fait Lucæ, analysée dans le numéro actuel de ces *Archives*).

La perforation du tympan dans l'otite moyenne aiguë s'est montrée avec une fréquence variable de 1869 à 1900 (2 0/0, 8,4 0/0, 6,6 0/0) suivant la période qu'on considère. Les enfants ont été intéressés dans la proportion de 40 0/0 et les adultes de 60 0/0. Les maladies du nez au point de vue étiologique ont pu être incriminées dans 74 0/0 des cas. Les maladies générales qui ont une action si désastreuse sur l'oreille ont été relevées très souvent (rougeole 5 0/0, scarlatine 2,8 0/0, influenza 6 0/0, érysipèle 1 0/0, angine 4,5 0/0, etc.).

Elle serait très souvent le résultat d'un Politzer trop brutal. Elle siégerait non dans le quadrant inférieur et antérieur, comme le disent la plupart des auteurs, mais dans le quadrant inférieur et postérieur. Elle ne se rencontrerait jamais quand le processus est régulier dans le limbus, mais à l'umbo ou dans la zone intermédiaire. Plus cette perforation est précoce avec évacuation rapide du pus, et plus le pronostic est favorable.

L'abaissement de l'ouïe ne va pas jusqu'à zéro dans l'otite moyenne aiguë. Il est plus marqué dans les formes secondaires (scarlatine, influenza, etc.) que dans les formes à phlegmasies primitives.

Le chapitre consacré à l'otite purulente chronique contient des statistiques très importantes, mais qu'il serait trop long de rapporter ici. Nous signalons aussi à l'attention des lecteurs le paragraphe consacré à l'otite moyenne purulente des phtisiques, ainsi que celui où sont étudiées les lésions osseuses dont peut être atteint le temporal au cours de certaines phlegmasies de la caisse. C. CHAUVEAU.

V. — **Les maladies du larynx**, par BUKOFTZER (Königsberg), Berlin, 1903, chez Auguste Hirschwald.

Ici encore il s'agit d'un traité élémentaire ou plutôt d'un manuel de 200 pages sur les maladies du larynx. Pour donner plus de place aux faits, l'auteur ne donne pas de bibliographie et, pour l'historique, s'en tient à l'indispensable.

Les grands ouvrages de Ziemssen, de Schech, de Schmidt, de Stoerk, de Réthi, de Grünwald, de Semon, de Heymann, etc., sont mis à contribution, ainsi que les nombreuses publications parues récemment sur le sujet. Comme le dit Bukoftzer, il y avait à ce point de vue un travail énorme à accomplir. Les notions étiologiques sont traitées avec soin, ainsi que l'anatomie pathologique. L'auteur n'a pas cru devoir annexer à son ouvrage des planches explicatives, ce qui est peut-être regrettable. Des notions d'anatomie et de physiologie précèdent la description proprement dite des maladies du larynx.

Bukoftzer n'insiste que sur ce qui présente un certain intérêt clinique ; mais la lecture de ce chapitre est intéressante parce qu'on y voit signalées les découvertes les plus récentes, notamment pour ce qui concerne l'embryologie.

La laryngoscopie, quoique exposée d'une façon assez courte, contient cependant tout ce qu'il est indispensable de savoir. La désinfection des miroirs avec le lysol, qui préserve en même temps des dépôts, est mentionnée d'après Scheier et Arnheim; mais il ne faudrait pas, dit l'auteur, employer des titres de solution trop concentrés, à cause du mauvais goût du médicament.

L'autoscopie de Kirstein, qui nécessite beaucoup d'habitude, est moins facile chez les hommes que chez les femmes et les enfants, parce que chez les premiers l'épiglotte est peu mobile. Le miroir endolaryngé de Mermod présenterait aussi des avantages dans certains cas.

Bukoftzer, dans le chapitre consacré à l'étiologie en général, continue à faire jouer un grand rôle au refroidissement. Celui-ci agit très défavorablement chez les personnes dont la température est généralement faible (36°). Si les pays polaires exposent peu aux maladies du nez et du larynx, c'est que les germes atmosphériques pathogènes ne s'y retrouvent point et que les troubles circulatoires déterminés par le froid ne peuvent plus, par conséquent, constituer une porte d'entrée aux infections.

Les régions à température rapidement variable sont surtout défavorables au point de vue du larynx. L'air très sec et très chaud offre également des inconvénients. Les relations de certaines laryngites avec la stase abdominale et les maladies de l'estomac sont nettement signalées.

Le traitement en général est étudié avec beaucoup de soin. L'auteur croit que malgré l'efficacité de certains médicaments (iodures, mercure, créosote, gaïacol, fer, purgatifs, etc.), l'hygiène (repos de l'organe, exercices vocaux) est encore plus utile. La suppression de la toux par l'application d'un anesthésique local (cocaïne, orthoforme) n'a que des avantages, quoi qu'on ait dit sur ce sujet, et les inconvénients sont tout à fait exceptionnels. Comme astringent, on trouve recommandé le sozoiodol uni au zinc (10 à 20 0/0), à l'acide nitrique ou à la soude. Les gargarismes seraient d'une efficacité très douteuse suivant Zavadski; mais il n'en serait pas de même des inhalations de bicarbonate de soude en solution aqueuse. L'électricité, le massage vibratoire sont utiles pour combattre certains symptômes nerveux. La galvano-caustique n'aurait qu'un emploi limité au niveau du larynx; mais Kafeman a montré l'efficacité dans beaucoup de cas de l'électrolyse. L'emploi de l'adrénaline est indiqué d'après Sargnon et Swain. La pyoctanine serait un bon préservatif pour les parties intéressées par une opération.

Les chapitres consacrés aux inflammations simples, assez courts du reste, ne sont qu'un bon exposé des doctrines régnantes. Par contre, l'article Croup contient les notions bactériologiques les plus récentes. Les associations microbiennes y sont décrites avec leurs conséquences souvent si fâcheuses. La question du pseudo-bacille de

la diphtérie y est discutée, ainsi que la multiplication de ce microbe en dehors de l'organisme. La laryngite diphtéroïde de Behring fait le sujet d'un paragraphe spécial. Malgré les critiques de Gottstein, Rupp, Kassowlitz, etc., et les inconvénients qu'entraîne parfois le sérum, Bukoftzer se montre très partisan en définitive de l'antitoxine Behring-Roux.

A propos de l'œdème du larynx, signalons surtout ce que dit l'auteur sur la variété non inflammatoire. L'article Périchondrite est exposé assez brièvement; mais il n'en est pas de même de la tuberculose du larynx, de la syphilis et des tumeurs du larynx qui sont des excellents exposés de l'état actuel de la question.

C. Chauveau.

VI. — **Hygiène de l'oreille**, par le Dr A. Pugnat (de Genève), 1903.

L'intéressant opuscule du docteur A. Pugnat mentionne, dans un premier chapitre, les différents agents nuisibles qui produisent les maladies de l'oreille. Les corps étrangerss ont souvent moins dangereux par eux-mêmes, que par les fausses manœuvres d'extractions de personnes inexpérimentées. Le lobule de l'oreille destiné à suspendre des boucles doit être percé aseptiquement.

L'infection se propage à l'oreille par la gorge et le nez. Pour prévenir les angines et les coryzas, il faut éviter le froid humide, le froid aux pieds, ne pas sortir la tête découverte, ne pas porter les cheveux trop courts, éviter les courants d'air.

L'oreille est atteinte dans la plupart des affections générales; après leur guérison, il est donc utile de contrôler l'état de l'audition.

Le second chapitre indique les notions générales d'hygiène de l'oreille. Les cure-oreilles doivent être proscrits; il suffit d'enrouler au bout d'une allumette un peu d'ouate imbibée d'eau de Cologne. Il ne faut jamais introduire d'eau ni autre substance liquide dans l'oreille, les sujets prédisposés n'iront pas à la mer, mais à la montagne. Après avoir souffert de l'oreille, l'auteur conseille de ne fumer que modérément. Les soins de la bouche sont aussi nécessaires, ne jamais se moucher fortement, ni les deux narines simultanément.

Les chapitres suivants exposent l'hygiène du nourrisson, de l'enfant à l'école et de l'adulte; éviter le coryza du nouveau-né en le couvrant chaudement, enlever le cérumen du conduit une fois par semaine, ne pas l'exposer aux bruits violents.

Chez l'enfant qui respire difficilement ou n'entend pas bien, on recherchera les végétations adénoïdes dont on devrait pratiquer l'ablation. A l'école, l'instituteur devrait apprécier l'acuité auditive de chaque enfant, par l'épreuve de la dictée de Gellé, et placer plus près de lui ceux qui entendent le moins. Les enfants atteints d'otorrhée, affection contagieuse (Lermoyez), ne seront pas reçus à l'école avant guérison complète.

Pour l'adulte, les sports ont parfois des conséquences fâcheuses, cause des courants d'air et des poussières. A. Pasquier.

ANALYSES

I. — *OREILLE.*

Recherches embryologiques et anatomiques sur la stria vascularis, par le Docteur Leimgruber, de Fahrnangen (*Zeitschrift für Ohrenh.*, 1902, XLVI, p. 32).

Lorsqu'il découvrit la stria vascularis, Corti (1852) supposait que les cellules épithéliales, disposées sur plusieurs couches, tapissaient les mailles du réseau sanguin. On aurait donc eu ici, contrairement aux dispositions habituelles, un épithélium vasculaire, et cette seule considération devait faire plus tard admettre par Winiwater (1870) l'origine mésodermique de ces cellules. Corti soutenait en outre que l'épithélium se caractérisait par une pigmentation très accusée, ce qui n'était pas une anomalie moins surprenante que la première. Néanmoins Deiters (1860), Hensen (1863), qui n'admit du reste qu'une couche épithéliale, confirmèrent les recherches de Corti. Middendorp (1868) cependant ne voulut voir que des rapports de contiguïté, très étroits du reste, entre les cellules épithéliales et le réseau vasculaire sous-jacent. En 1870, Böttcher, à la suite de ses investigations sur les embryons de chat, découvrit la convexité que forme primitivement la stria vascularis. Il ne décrivit qu'une seule couche de cellules épithéliales cubiques nettement séparées, à cette période, des plans sous-jacents. Plus tard, quand à la convexité fait suite une concavité, la ligne hyaline de séparation s'effacerait et l'épithélium enverrait entre les vaisseaux de plus en plus abondants du réseau capillaire des prolongements, amenant par suite entre les deux éléments une sorte d'imbrication. Gottstein (1871) soutint, il est vrai, comme Böttcher, que les cellules épithéliales, d'abord bien limitées, se mettaient plus tard en rapport intime avec les vaisseaux, mais il nia toute intrication, les prolongements épithéliaux n'étant en réalité, suivant lui, que des cellules de revêtement mésodermique, analogues à celles qui tapissent les capillaires du cerveau, mais plus volumineuses. Waldeyer 1872) et Retzius (1881) revinrent au contraire à l'opinion de Corti. Ce dernier avait fait ses recherches sur des alligators et des crocodiles adultes, et ne s'était servi que de la liqueur de Fleming, conditions défavorables qui expliquent les résultats fautifs obtenus. Cependant il a assez bien vu les cellules cylindriques et les noyaux allongés qu'on observe à une certaine période. Cinq ans plus tard, Baginski (1886), admettant avec raison que le problème ne pouvait s'élucider qu'à l'époque fœtale, étudia la question sur des embryons de lapins. Il distingua deux couches dans le tissu cellulaire de la stria vascularis, l'une ordinaire la plus profonde (en rapport avec la cou-

che cartilagineuse), l'autre superficielle renfermant des capillaires et très riche en cellules, qui peu à peu finissent du reste par disparaître. L'épithélium, d'abord très distinct, se met finalement en connexion intime avec les vaisseaux et leur enverrait des prolongements (admis précédemment par Böttcher). Ceux-ci ont été revus par Katz, mais Leimgrüber fait remarquer avec raison que la longue imbibition dans l'eau à laquelle recourait cet auteur était bien propre à déformer les cellules et à leur donner une disposition arborescente. Cependant les travaux parus récemment sur les épithéliums dits vascularisés (monographie de Mopsicowics sur les vaisseaux de l'épiderme du lombric, de Leydig sur les mêmes vaisseaux chez les hirudinés, dont les conclusions furent confirmées par Lancaster, Beddar et Lenhossec, les recherches de Laurent et de Laguesse sur l'épithélium respiratoire du cobitis fossilis et du pteropus (poissons dypnoïques), et surtout celles de Maurer sur la vascularisation de l'épithélium pharyngien de la grenouille au moment de la disparition des branchies) familiarisèrent peu à peu avec l'idée de vaisseaux intra-épithéliaux, rendant ainsi plus acceptables les idées de Corti, de Deiters, de Hansen, de Waldeyer, de Retzius, de Böttcher, de Baginski, etc. Mais les résultats obtenus par Joseph, contradictoires de ceux de Maurer sur l'existence de vaisseaux dans l'épithélium pharyngien de la grenouille, remirent en question la réalité des épithéliums vasculaires et tendirent à faire croire à une illusion optique causée par des rapports très intimes entre les cellules épithéliales et les capillaires. Il fallait donc faire de nouvelles recherches sur la stria vascularis, que Leimgrüber a entreprises, à l'instigation de son maître le professeur Siebenmann. Comme Baginski, il a compris qu'il fallait s'adresser surtout à l'embryologie (fœtus de cobaye et fœtus humains). Il a étudié la stria vascularis à toutes ses périodes de développement. Délaissant la liqueur de Fleming qui expose à une teinte uniforme des cellules épithéliales et des cellules mésodermiques sous-jacentes, il a employé la solution de Zenker (sublimé), puis le durcissement progressif dans des solutions aqueuses de plus en plus riches en alcool. Comme substance enrobante, il a eu recours à la celloïdine, et comme substance colorante à l'hématoxyline et à l'éosine. Après avoir longuement exposé le résultat de ses coupes chez divers embryons de cobayes et des embryons humains, qu'il élucide à l'aide d'excellentes figures, il montre que l'épithélium n'a qu'une seule couche. D'abord bien limité par une basement-membrane, il se confond peu à peu avec les plans sous-jacents, par suite de la disparition de la ligne hyaline. A ce moment s'insinuent entre les cellules épithéliales des cellules mésodermiques remplies de pigment et dont l'existence est tout à fait transitoire. Leurs grains de pigment persistent du reste entre les cellules épithéliales, qu'elles compriment, déformant leurs noyaux d'une façon singulière. Ainsi le pigment serait extracellulaire et non intracellulaire, comme le croyait Corti. Leimgrüber a retrouvé les couches lamineuses admises par Baginski, mais il nie résolument les prolongements épithéliaux de cet auteur. Ce serait une illusion pro-

duite par la soudure apparente d'une cellule épithéliale avec une cellule pigmentaire. En un mot, épithélium et capillaires seraient contigus, mais il n'y aurait pas intrication des deux éléments.

T.

Deux anomalies exceptionnelles du temporal, par Ed. Buhe (*Arch. f. Ohrenh.*, décembre 1902).

Dans le premier cas, qui est une anomalie acquise, suite d'une otite suppurée ayant apparu vers l'âge de 6 mois chez un individu guéri depuis longtemps du reste et mort accidentellement à l'âge de 35 ans, le conduit auditif externe, très rétréci et triangulaire, se trouvait clos en dehors par un tympan tout petit et rétracté du côté de la caisse. Celle-ci était entièrement comblée par du tissu osseux de consistance poreuse et par des brides fibreuses. L'apophyse mastoïde était tout à fait rudimentaire. Le facial, difficile à reconnaître au milieu du tissu fibreux qui l'étouffait, se montrait manifestement atrophié, et n'était plus représenté dans sa position supérieure que par un cordon fibreux insignifiant.

Dans le deuxième cas, le temporal ne présentait pas de gouttière temporale. Il n'y avait ni sinus, ni bulbe de la veine jugulaire, restée très petite. Du reste, la caisse, le tympan, l'antre et les cellules mastoïdiennes présentaient un aspect normal.

T.

Variétés dans le trajet du facial, par Schwartze (*Arch. f. Ohrenh.*, décembre 1902, p. 96).

Cet important travail, complété par deux planches explicatives, est le résumé en quelque sorte de plusieurs publications antérieures dues à des élèves (Tomka, *Arch. f. Ohrenheilkde*, XLIX et, Spencer, *Med. Ball. Washington University*, 1902) du professeur Schwartze, et d'une communication faite récemment par lui au Congrès des naturalistes allemands à Carlsbad. A côté de faits sur lesquels Gellé, en France, avait déjà insisté, on trouve des considérations nouvelles très intéressantes pour celui qui a à pratiquer un large évidement pétro-mastoïdien (carie, nécrose, cholestéatome). Le rapprochement et l'éloignement du tronc nerveux par rapport aux cavités auditives, les inflexions qu'il décrit sont soigneusement exposés avec leurs variétés individuelles.

Une théorie rythmique de l'audition, par Adler, de Breslau (*Zeitschrift f. Ohrenh.*, XLI, p. 143).

Adler admet que les chocs déterminés par l'étrier à la suite des déplacements en totalité de la chaîne des osselets produisent des changements de pressions qui parcourent toute l'étendue du limaçon et impressionnent les extrémités nerveuses de la membrane de Corti. Si ces chocs sont suffisamment rapprochés, ils amènent dans les centres nerveux une sensation unique, en se fondant pour ainsi

dire entre eux. Si leurs rapports sont simples, rythmiques, on a un son musical ; dans le cas contraire, on perçoit un bruit. La sensation sonore est d'autant moins harmonieuse, que le rythme change davantage au cours d'une période donnée. Pour expliquer les défectuosités de l'audition, l'auteur suppose que l'oreille n'est pas également sensible à tous les sons, quelle que soit leur hauteur, et cette disposition naturelle ne fait que s'accentuer à mesure que l'ouïe devient plus dure.

T.

Action sur l'oreille, à l'état pathologique des vibrations fondamentales des voyelles, par M. Marage (*Académie des sciences*, 23 février 1903).

Les vibrations fondamentales des voyelles transmises à l'oreille par une membrane vibrante produisent une amélioration de 88 0/0 dans les cas de surdité due à l'otite scléreuse.

Les malades ainsi soignés ont conservé la même acuité auditive au bout de cinq ans ; l'amélioration est donc définitive.

Pasquier.

Sur le mécanisme du vertige voltaïque, par V. J. Babinski (*Société de biologie*, 7 mars 1903).

M. Babinski a montré que l'inclination latérale de la tête dans le vertige voltaïque est due à l'excitation électrique de l'oreille. Il a recherché pourquoi la tête s'incline du côté du pôle positif. Dans des expériences faites sur le pigeon, à la fermeture du courant, la tête s'incline du côté du labyrinthe excité si l'électrode avec laquelle il se trouve en contact est positive ; lorsqu'elle est négative, la tête s'incline du côté opposé par un mouvement plus brusque. Chez l'animal chloroformisé, pas de vertige voltaïque.

Pasquier.

De la connexion physiologique entre la fonction des labyrinthes et la sensibilité des téguments, par G. Marikovszky (*Orvosi Hétilap*, 6 juillet 1902).

M. le professeur Hogyes (de Budapest) faisant des expériences sur le rôle du labyrinthe dans le maintien de l'équilibre de la tête, M. Marikovszky découvrit des altérations de la sensibilité cutanée chez les animaux ayant subi des opérations sur l'oreille interne. Un courant d'un ampère qui produit une contraction vive chez un pigeon à l'état normal, n'occasionne plus aucune contraction après l'extirpation des deux labyrinthes. Les oiseaux privés d'un seul labyrinthe restent insensibles à l'irritation électrique de la patte du côté opposé.

Chez le lapin, la perte de la sensibilité n'est pas absolue.

D'après ces expériences, il y aurait une connexion physiologique entre la fonction du labyrinthe et la sensibilité cutanée du côté opposé.

Pasquier.

Mouvement du sang dans la veine jugulaire interne, par MANN (*Zeitschrift f. Ohrenh.*, XL, 4, p. 354).

A la suite d'une perte de substance étendue du tympan à gauche, on pouvait voir chez un sujet une partie des parois du bulbe de la jugulaire; celle-ci se trahissait par une traînée bleuâtre caractéristique présentant dans certaines attitudes de la tête des pulsations évidentes, cessant brusquement au moment de la présystole, avec aplatissement notable du vaisseau, pour reparaître ensuite peu après. Le phénomène se produisait surtout quand le malade tournait la tête à droite en élevant un peu l'épaule, de telle façon que l'apophyse mastoïde gauche devint perpendiculaire à l'articulation sterno-claviculaire. Dans cette position, le sterno-mastoïdien tendu maintient béante la jugulaire interne (à l'aide des aponévroses cervicales moyennes) et permet ainsi à la diastole des oreillettes d'y faire sentir ses effets. On doit en tenir compte ainsi que des modifications circulatoires déterminées par la respiration. C'est le changement d'attitude de l'horizontale à la verticale qui fait apparaître des battements dans le sinus au moment des pansements, en rendant la veine jugulaire plus perméable à l'ondée cardiaque. Chez un patient, qu'il a récemment opéré, il pouvait, en procédant ainsi, déterminer à volonté l'existence ou l'absence de pulsations au niveau du sinus. Ce qui donne de l'intérêt aux considérations précédentes, c'est que s'il y a une thrombose du sinus ou de bulbe, les changements d'altitudes précipités ne produiront rien ; ce qui donne au diagnostic un nouvel élément de probabilité.

T.

Valeur diagnostique des épreuves par les sons et principalement de celles qui se pratiquent avec l'échelle continue des sons d'après la méthode de Bezold, par le professeur A. LUCÆ (*Arch. f. Ohrenh.*, 1903, LVII, fasc. 3 et 4).

Dans ce très intéressant travail, le professeur Lucæ fait une critique serrée de la méthode, déjà si féconde en résultats pratiques de Bezold. On sait que celle-ci consiste à faire entendre aux individus atteints d'un trouble de l'audition une série continue de sons et à marquer les lacunes comme les parties restées intactes de la perception des sensations dites acoustiques. Il ne faudrait point s'imaginer, en effet, que la surdité est le plus souvent totale; depuis ltard, on sait que celle-ci est au contraire l'exception. Or, du résultat obtenu par le procédé de Bezold, on peut tirer d'importantes notions au point de vue du pronostic et aussi du siège des lésions. Lucæ rend pleine justice aux efforts persévérants de Bezold qui ont eu pour la pratique des conséquences très utiles, mais il élève un certain nombre d'objections contre les idées théoriques sur lesquelles sa méthode est fondée.

Ce n'est pas d'abord une échelle continue des sons, puisque ceux de son échelle diffèrent les uns des autres d'un demi-ton comme dans la gamme chromatique. Or, même au point de vue physiolo-

gique, il est beaucoup de sons qui sont parfaitement perceptibles et diffèrent de moins d'un demi-ton. Puis, il est bien difficile de se débarrasser entièrement des harmoniques et d'avoir un son fondamental absolument pur. Bezold se sert pour les sons bas de diapasons chargés, qui en effet ne laissent presque percevoir, avec cet artifice, que le son principal; mais d'après les recherches de Georges Quincke et de Lucæ, les harmoniques à l'octave supérieur persisteraient jusqu'à un certain point et on n'éliminerait véritablement que les harmoniques les plus aigus. Il serait préférable de produire ces sons bas avec des tuyaux d'orgue disposés d'une façon spéciale, au lieu d'utiliser seulement ceux-ci pour les sons aigus, ainsi que l fait Bezold. D'autre part, il est bien difficile de donner mathématiquement une même intensité à tous les sons; la physique ne donne pas encore, à ce point de vue, des procédés suffisamment précis. Il ne faut pas non plus se dissimuler que souvent des sensations d'une nature tout autre qu'auditive, appartenant par exemple au tact ou même aux sensations douloureuses, peuvent en imposer pour une sensation sonore. Or, certains individus particulièrement intelligents remarquant la relation qu'il y a entre tel son et les sensations tactiles qu'il détermine, par exemple au niveau du pavillon, arrivent souvent inconsciemment à deviner la présence du son, dès qu'ils perçoivent certaines sensations spéciales du tact. Ceci est naturellement vrai surtout pour les sons graves, dont les vibrations sont étendues et possèdent une force vive considérable. Lucæ insiste beaucoup sur l'utilité des résonnateurs annexés aux diapasons; souvent les malades arrivent à percevoir des sons produits par le diapason, qu'ils n'entendraient pas si ce même diapason agissait à l'état isolé.

Lorsque les vibrations sonores des résonnateurs ne sont pas senties, il faudrait craindre une surdité labyrinthique. D'après cet auteur, il serait inutile de se préoccuper des sons en dehors de l'échelle musicale, parce qu'on ne fait pas usage de ceux-ci dans le langage parlé. Il existe souvent une non-perception de ces sons extramusicaux qui, pour les raisons précitées, n'a pas grande importance pratique. Lucæ, chemin faisant, cite ses travaux antérieurs sur la question et rappelle les conclusions importantes qu'il a cru devoir en tirer. Il appuie d'autre part ses affirmations sur de nombreux faits tirés de sa pratique personnelle. Enfin il termine en indiquant comment il procède depuis longtemps à l'exploration sonore dans les cas de maladies des oreilles. T.

Volumineux fibrome du pavillon de l'oreille et de l'entrée du conduit auditif, par COMPAIRED, de Madrid (*Rev. hebd.*, 28 février 1903).

Tumeur absolument indolente développée progressivement chez une femme adulte, sans cause apparente d'irritation préalable. Après ablation, elle pesait 21 grammes; histologiquement, elle était constituée par du fibrome fasciculé. DELOBEL.

Etiologie, pathologie et symptomatologie de l'otite moyenne purulente chronique, par M. D. LEDERMANN (*Medical News*, 17 janvier 1903).

La statistique d'Arthur Cheatle porte que sur 1.000 enfants à Londres, 335 avaient une otorrhée uni ou bilatérale.

Etiologie. — Le plus souvent une affection aiguë de l'oreille moyenne a été négligée, ou encore la tuberculose et la syphilis. De tous les cas que l'auteur a observés, il a examiné le pharynx, et presque toujours il a trouvé dans ses lésions la cause de l'otorrhée.

Pathologie. — Le microbe le plus constant est le « staphylococcus pyogenes », le plus souvent associé. La présence des streptocoques et pneumocoques assombrit le diagnostic. Si l'inflammation persiste, les granulations et polypes apparaissent. Quand la sécrétion est en petite quantité, il peut se former une croûte sur une petite perforation dont la position sert à localiser le mal.

Symptomatologie. — Perte de l'ouïe, écoulement de pus intermittent ou constant, sont les symptômes les plus fréquents. Un pus acide irrite la peau et provoque une dermatite. Fréquemment le conduit s'infecte secondairement ; il en résulte une furonculose.

Si le pus est verdâtre et odorant, ceci décèle une ostéite. Une coloration sanguine fait penser aux granulations et polypes, la couleur bleue indique plutôt une lésion osseuse. Si le canal nettoyé à sec se remplit vite de pus, il y a rétention dans la mastoïde et l'on doit recourir aux mesures chirurgicales. LABOURÉ.

Relations entre les parotidites et les otites au point de vue pathogénique, par TOUBERT (*Rev. hebd.*, 7 février 1903).

I

La possibilité d'une relation pathogénique étroite entre ces deux affections est démontrée par la clinique et par l'anatomie.

1° *Au point de vue étiologique.* — Toutes les maladies infectieuses se compliquant de parotidites peuvent également favoriser le développement d'une otite.

2° *Au point de vue anatomique.* — Il existe entre l'oreille et la parotide des relations étroites : rapports de *contiguïté* au niveau du conduit, au niveau des incisures de Santorini, le tissu cellulaire entre en contact direct avec les lobules glandulaires; rapports de *continuité* par le système lymphatique; presque tous les ganglions parotidiens sont sous-aponévrotiques; le groupe superficiel reçoit les lymphatiques du conduit, le groupe profond reçoit ceux de l'oreille moyenne.

II

Pratiquement, trois éventualités sont possibles :

1° *L'otite et la parotidite sont concomitantes.* Ce sont en général deux manifestations simultanées de la même infection. L'agent pathogène peut alors se propager par deux voies :

a) *Par la voie des conduits naturels* : glandes cérumineuses pour le conduit, trompe d'Eustache pour la caisse, canal de Sténon pour la parotide.

b) *Par la voie sanguine et lymphatique*, le canal de Sténon ayant été trouvé sain et à épithélium normal dans certaines parotidites.

2° *La parotidite précède l'otite.* Il s'agit presque toujours d'un abcès parotidien s'ouvrant dans le conduit par effraction.

3° *La parotidite suit l'otite.* L'infection peut se propager par trois voies :

a) *Par contiguïté de tissus*, un abcès de la paroi inférieure du conduit membraneux pouvant se déverser dans la loge.

b) *Par voie lymphatique*, par le mécanisme de l'adénite et de la périadénite.

c) *Par voie sanguine*, lors d'une affection générale, lorsque la suppuration parotidienne est primitivement intraglandulaire.

Consécutivement à ces réflexions, l'auteur relate un cas d'otite externe furonculaire, suivie de phlegmons parotidiens et d'abcès multiples des membres, le tout s'étant terminé par la guérison.

DELOBEL.

Opération de Stacke pour une otite moyenne purulente chronique; formation d'une nouvelle membrane du tympan; myringectomie secondaire, guérison, par LEDERMANN (*Laryngoscope*, 1902).

L'auteur fait remarquer tout d'abord combien les signes de la mastoïdite sont parfois trompeurs. Une symptomatologie très tapageuse peut s'accompagner de lésions pour ainsi dire insignifiantes, tandis que de graves altérations morbides ne déterminent parfois aucun trouble apparent. Ainsi, chez un malade de 52 ans en apparence bien portant et ne semblant atteint que d'une fistule de la paroi postérieure du conduit à allure tenace, l'intervention opératoire, qu'il avait fini par accepter, démontra l'existence dans le conduit d'une énorme cavité pleine de fongosités et de séquestres. La paroi externe du sinus était malade, mais le sinus lui-même paraissait sain; antre à peu près indemne. Au cours du processus de guérison, il survint quelques attaques de vertiges, vraisemblablement dus à une propagation de la phlegmasie aux canaux demi-circulaires mis à nu par l'intervention opératoire. Ledermann a basé le présent travail sur l'observation suivante. Il s'agit d'une jeune femme âgée de 24 ans ayant, depuis l'âge de 8 ans, une otorrhée purulente fétide du côté droit, accompagnée parfois d'assez violents maux de tête. A l'examen, destruction partielle du tympan, disparition du manche du marteau, carie du corps du marteau, de l'enclume avec lésions étendues de l'attique, granulations suppurantes de la paroi postérieure de la caisse. Sensibilité de l'antre à la pression mastoïdienne; mais, en somme, la malade accusait fort peu de douleur spontanée. Trépanation mastoïdienne, suivant la méthode de Schwartze. Antre profond,

sinus très superficiellement placé, ce qui rendit difficile le reste de l'opération; l'antre du reste était peu atteint. On fit sauter alors la paroi postérieure du conduit dont on avait détaché les portions membraneuses, et on enleva les osselets atteints de carie. Autoplastie d'après Stacke. Guérison rapide. Deux mois plus tard, la malade ressent quelques douleurs mastoïdiennes. A l'examen, on constate qu'un voile membraneux de nouvelle formation a pris la place du tympan détruit; comme on craignait qu'il n'y eût rétention des liquides, on détruit cette sorte de tympan secondaire, mais on ne retrouve dans la caisse que des granulations en petit nombre. On les fait disparaître avec la curette. Pendant l'opération, quelques vertiges dus probablement à l'irritation des canaux demi-circulaires. Repos; disparition rapide de tous les troubles. Guérison rapide et définitive de tous les accidents morbides.

Dans ces deux cas, le mal, malgré son ancienneté et les poussées dont il s'accompagnait de temps à autre, avait respecté presque entièrement les cellules mastoïdiennes, et par conséquent ici, comme dans les faits assez nombreux de ce genre, le Stacke suffit. Cependant il ne faut pas oublier, comme le fait remarquer Macewen, que les fongosités peuvent former du côté de l'endocrane un rempart protecteur, dont l'effritement est le point de départ de complications intracraniennes plus ou moins sérieuses.

T.

La participation du ganglion de Gasser au processus inflammatoire de l'otite moyenne, par HILGERMANN (*Zeitschrift für Ohrenh.*, XL, 4, p. 311).

Cette participation se fait de différentes façons. Elle peut s'effectuer par exemple au moyen des cellules osseuses contenues dans le rocher. L'auteur analyse à ce point de vue les cas de Trôltsch, d'Ostmann, de Bürkner, de Schwartze, et il les complète par une observation qu'il a recueillie dans le service de Kümmel, concernant un garçon de 15 ans, mort de méningite à la suite d'une récidive aiguë d'otite moyenne. A l'autopsie, on trouva le recessus hypotympanicus (fossette sous-pyramidale d'Huguier) rempli de granulations qui, par les vacuoles attenantes du tissu osseux, se prolongeaient jusqu'à la pointe du rocher. Le mal avait envahi la lamelle qui limite, du côté de la pyramide, la fossette du ganglion de Gasser, puis s'était propagé au sac méningé correspondant. L'inflammation parvient aussi à gagner le ganglion en suivant les fins vaisseaux qui se jettent dans le sinus latéral et le bulbe de la jugulaire, etc., amenant une phlébite des vaisseaux où ils se jettent. Il en résulte par périphlébite une propagation au tissu cellulaire qui entoure le ganglion de Gasser. L'auteur en cite deux cas nouveaux qui du reste, comme il l'avoue, ne sont pas à l'abri de toute critique. Les participations du ganglion de Gasser au processus infectieux amèneront vraisemblablement, quand le mal pourra être diagnostiqué du vivant des malades, à l'extirpation par le procédé de Krause.

T.

Contribution à l'étude de la méningite otique basée sur les cas observés à la clinique des maladies des oreilles de l'université de Halle, par WALTHER SCHULTZE, assistant (*Arch. f. Ohrenh.*, LVII, fasc. 1, 1903).

Bien que de nombreux travaux aient été publiés sur les complications méningitiques des otites, le travail de Schultze mérite d'attirer tout particulièrement l'attention. C'est une excellente contribution clinique basée sur les nombreux faits de ce genre observés dans le service de l'éminent professeur Schwartze. Parmi les symptômes notés par l'auteur au cours d'inflammations méningées non accompagnées d'autres lésions intracraniennes (31 cas), signalons les contractures et les paralysies dans le domaine de certains nerfs, telles que paralysie faciale (6 cas dont 3 du côté opposé et 3 du même côté que les altérations auriculaires), du membre inférieur (2 cas du même côté que l'otite), du membre supérieur (4 cas dont 2 du côté opposé aux lésions otiques). Chez 7 malades, on a vu survenir des phénomènes parétiques du côté de la langue et du pharynx, gênant non seulement la déglutition, mais encore la phonation. Dans un cas, il y eut aphasie véritable. Les spasmes, les contractures se sont montrés dans un grand nombre de régions diverses (facial, nerf des membres, branche motrice du trijumeau, etc.); par contre, les parois de l'abdomen n'ont été atteintes que dans un seul cas, bien que le ventre en bateau soit regardé comme un signe classique et fréquent de la méningite suppurée. Schultze a vu deux cas d'athétose assez bien caractérisés (nos 2 et 23). La raideur de la nuque, regardée comme très fréquente, ne s'est guère retrouvée que dans un tiers des malades, de telle sorte qu'il ne faudrait pas lui prêter une valeur trop grande, au moins quand le mal a une étiologie otique. La contracture des muscles de la région cervicale postérieure ne serait même pas constante quand la fosse cérébelleuse est envahie, contrairement à ce que dit Körner. On ne pourrait pas plus dire pour la moelle que pour le cervelet que la raideur de la nuque est déterminée par une inflammation de ces organes; car ce symptôme a manqué dans deux cas où il existait une méningite spinale reconnue à l'autopsie. Chez la plupart des patients, il existait un trouble évident dans le fonctionnement des intestins et de la vessie (contracture ou paralysie). Malheureusement, on n'a pas fait dans tous les cas l'analyse de l'urine; ceci est d'autant plus fâcheux, suivant Schultze, que l'albuminurie se présente très souvent dans la méningite otique. Dans 8 cas où cette recherche a été exécutée, on a constaté deux fois de l'albumine dont une fois avec glycosurie concomitante. Il y avait, comme le montra l'autopsie, lésions étendues du quatrième ventricule (dont le plancher contient une région où l'excitation produit la glycosurie); des troubles de la motricité oculaire se sont montrés avec une fréquence variable et une localisation très diverse. Il est possible, du reste, comme le fait remarquer l'auteur, que ces contractures ou ces parésies oculaires aient pu échapper quand la marche était tout

particulièrement rapide et le coma précoce; quatre fois on a trouvé de la diplopie, trois fois du ptosis; la pupille ne s'est pas montrée toujours rétrécie au début, comme on l'écrit dans les traités classiques. Mais on a presque toujours de l'inégalité pupillaire qui, pour Schultze, posséderait une grande valeur. Il en serait de même de la paresse constatée du côté de la réaction pupillaire à la lumière. Quant à la névrite optique dont Knies affirme la fréquence, que nient Kôrner et Fick, Schultze n'a vu que six fois le tissu rétro-auriculaire lésé sur 15 cas examinés à ce sujet. Du reste, ces altérations se voient dans la thrombose du sinus ainsi que dans l'abcès cérébral. Sur les 31 malades, 20 ont été atteints de troubles respiratoires (polypnée, dyspnée, apnée, etc.).

La sensibilité s'est montrée diminuée du côté de la peau, non seulement à la deuxième période du mal, mais encore dans le premier stade. La fièvre a été un phénomène absolument constant. Chez 6 malades, elle s'est annoncée, comme dans les grandes pyrexies, par un frisson violent. Dans la moitié des cas, on a constaté une température élevée depuis le commencement du mal jusqu'à sa terminaison. Bien que cela se voie surtout dans les phlegmons méningés de la convexité (Kôrner), Schultze a vu trois fois la chose se produire dans des cas où l'inflammation occupait la base du cerveau. Quelques malades ont eu une fièvre de type tout à fait irrégulier (sautes brusques de température). Parfois l'élévation de température était tout à fait tardive, mais considérable. Le ralentissement du pouls presque constant vers la fin (sauf dans un cas où l'accélération du début a persisté jusqu'à la mort) s'est montré très précoce chez 6 patients. Les irrégularités du pouls apparurent surtout à la période terminale. Chez 9 malades, il y a eu de l'herpès, le plus souvent au début du mal; les vésicules existaient sur les lèvres, aux commissures de la bouche ou aux narines. Le vomissement s'est accusé chez presque tous les malades; parfois il ne se montrait qu'au début et vers la fin (cas n° 5); d'autres fois, il apparaissait à intervalles plus rapprochés. La céphalalgie a été observée, comme il fallait s'y attendre, pour ainsi dire constamment; parfois assez légère, elle a pris en général un caractère d'une violence insupportable. Il y avait le plus souvent proportionnalité entre le siège et l'étendue du mal de tête d'un côté et celui des lésions de l'autre. Exception faite de deux cas, il y a eu toujours du délire, mais dissemblable, suivant les malades, comme nature, comme intensité et surtout comme époque d'apparition. Beaucoup ne perdirent toute conscience que vers le coma final. Si certains paraissaient très agités jusque vers la terminaison fatale, d'autres étaient apathiques d'emblée. Le fait bien connu des relations entre le délire et les lésions de la convexité s'est vérifié, ici, une fois de plus; quant au vertige, il s'est montré très évident chez 16 malades: mais il faut rappeler que onze fois il existait concomitamment des altérations labyrinthiques.

T.

Les hémorragies par ulcération des sinus à la suite d'ostéite suppurée du temporal, par EULENSTEIN, de Francfort (*Zeitschrift f. Ohrenh.*, 1903, XLIII, p. 29, Jubilâumsband).

Comme le fait remarquer Eulenstein, les faits de ce genre sont rares parce que les altérations des parois veineuses avant l'ulcération ont presque toujours déterminé une thrombose oblitérante. La destruction d'une partie des parois de sinus thrombosés a été signalée dès 1826 par Hooper (*Morbid anatomy of the brain*), par Cruveilhier (*Anat. path. du corps humain*, 1830-42, liv. VIII, pl. IV, p. 3), par Bruce (*London Med. Gaz.*, 1841), par Stockes (*London Med. and Surg. Journ.*, vol.V, p. 679), par Toynbee (*Med. Times and Gaz.*, 1855, X, pp. 3, 228 et 306 et *Medic. chirurg. Transactions*, 1851, XXXIV), par Virchow (*Arch. f. path. Anat.*, VIII, p. 378), par Heusinger (*Id.*, XI, p. 92), par Griesinger (*Wagners Arch. d. Heilk.*, 1868, III, p. 448), par Wreden (*Otit. med. neonatorum*, Berlin, 1868), etc. Mais la coagulation du sang peut n'être pas totale au niveau du processus suppuratif qui entoure le canal veineux et il en résulte parfois une hémorragie mortelle. Ceci arrive surtout quand la destruction des parois veineuses est particulièrement rapide ; ce qui ne donne pas le temps à la formation d'un thrombus obturateur. Un éternuement, une quinte de toux, en augmentant subitement la pression sanguine, deviennent la cause occasionnelle de la rupture. D'autres fois, c'est la dénudation à la suite d'intervention opératoire qui laisse le vaisseau sans ses soutiens périphériques habituels. L'auteur en rapporte un cas nouveau chez un enfant âgé de 5 ans, atteint d'otite moyenne suppurée d'origine scarlatineuse, pour laquelle on avait dû pratiquer un évidement pétro-mastoïdien. Au cours de l'opération, on découvrit un abcès extradural de l'étage inférieur du crâne ; le sinus fut mis à nu. Il paraissait sain, et comme il n'existait aucun phénomène pyohémique, il fut respecté. Les jours suivants, assez bon état général, quand subitement les objets de pansement furent envahis par un flot de sang noir, qu'on arriva heureusement à arrêter en comprimant fortement les tampons de gaze contre la plaie ; le lendemain matin, comme on essayait de changer le pansement, nouvelle hémorragie. On se décida alors à faire la ligature de la jugulaire interne ; puis avec la fraise rotative on fit sauter un point d'os pour comprimer le sinus transverse avec le doigt et isoler ainsi le sinus latéral. Néanmoins, il survint une nouvelle hémorragie par le sinus pétreux supérieur et la veine émissaire mastoïdienne. Mais on s'en rendit maître ; et, après avoir enlevé toutes les parties suspectes, y compris quelques séquestres, et nettoyé à fond la région, on tamponna avec de la gaze stérilisée et on referma la plaie dès qu'on se fut persuadé qu'il ne s'écoulait plus une goutte de sang. Quand on voulut enlever le pansement, nouvelle hémorragie assez abondante, mais qui fut assez facilement arrêtée par la compression. Malgré tous ces incidents et la production d'un petit foyer purulent au niveau du trajet opératoire, la guérison a pu être obtenue.

Si l'on recherche, dit Eulenstein, des faits semblables dans la littérature médicale, on relève les cas suivants :

1° Cas de Syme (*Journal d'Edimbourg*, 1833), où, à la suite d'une mastoïdite d'origine scarlatineuse chez un enfant de 11 ans, il survint pendant six jours une hémorragie que ne put arrêter la ligature de la carotide. A l'autopsie, on trouva une ulcération du sinus latéral.

2° Cas de Courtin (*Soc. anat.*, 1848), où, chez un phtisique de 30 ans, à la suite de carie du rocher avec sensibilité mastoïdienne, il se produisit une hémorragie par l'oreille, qui détermina la mort au bout de deux jours; ulcération du sinus constatée à l'autopsie.

3° Cas de Huguier (*Soc. chir.*, 1851), où, chez une femme de 50 ans atteinte d'otite moyenne suppurée, une hémorragie auriculaire amena la mort en deux jours. A l'autopsie, destruction étendue du rocher avec ulcération du sinus latéral, des deux sinus pétreux et du bulbe de la veine jugulaire.

4° Le cas bien connu de Tröltsch (*Anat. des Ohres*, 1860, p. 50).

5° Le cas de Grüber (*Wiener med. Zeitschrift*, N. T. 1860, vol. III, p. 448) cité par Wreden, où l'hémorragie, qui avait persisté plusieurs jours, avait complètement disparu quelque temps avant la mort.

6° Le cas de Sautesson (*Hygiea*, vol. 14), où l'autopsie fit découvrir, en outre d'une carie du rocher, une destruction étendue du sinus.

7° Le cas de Kopp (*Arch. f. Ohrenh.*, II, p. 181), où une hémorragie, du reste peu abondante, s'était effectuée d'une façon persistante par le nez et l'oreille avant la mort; à l'autopsie, ulcération du sinus. Il existait de l'otite moyenne suppurée, mais de médiocre intensité.

8° Cas de Zaufal (*Wiener med. Woch.*, 1868, p. 40), où l'hémorragie, d'abord très abondante, s'arrêta d'elle-même. A la mort du sujet, survenue pour une autre cause, l'autopsie permit de reconnaître une carie du rocher avec thrombose du sinus et ulcération au niveau de l'embouchure de l'émissaire mastoïdienne.

9° Cas de Wreden, où une hémorragie de quatre jours amena la mort. Outre une ulcération du sinus, l'autopsie fit découvrir une carie du rocher et de l'apophyse mastoïde (voir *Monatsschrift f. Ohrenh.*, 1869, p. 10).

10° Cas de Böke (*Arch. f. Ohrenh.*, XX, p. 48), où, chez un malade atteint d'otite moyenne suppurée et de paralysie du facial, il survint à la suite d'une injection d'eau froide dans le conduit une hémorragie abondante qui se renouvela à plusieurs reprises et finit par déterminer la mort. A l'autopsie, on trouva une carie étendue avec ulcération du bulbe de la jugulaire.

11° Deuxième cas de Böke (*Arch. f. Ohrenh.*, XX, p. 49), où, à la suite d'une forte hémorragie par le conduit à la suite d'otite moyenne suppurée, la mort se produisit rapidement; à l'autopsie, carie étendue et ulcération du sinus pétreux inférieur.

12° Cas de Kühn, où, à la suite de carie à marche rapide du rocher, l'ulcération du sinus pétreux supérieur détermina la mort par l'hémorragie (*Arch. f. Ohrenh.*, XXII, p. 162).

13° Cas de Beck (*Beitr. zur Klin. chir. de Bruns*, XII, cas 9), où, à la suite d'otite moyenne chronique suppurée traitée par la trépanation mastoïdienne, il y eut, sept jours après l'opération, hémorragie mortelle. A l'autopsie, carie étendue du rocher, abcès cérébelleux, carie de l'atlas, ulcération du bulbe de la jugulaire.

14° Cas de Ledermann (*Zeitschrift f. Ohr.*, XXX, p. 30, cas 3), où, quatre semaines après l'évidement pétro-mastoïdien pour otite suppurée chronique, il y eut une hémorragie abondante par le nez, l'oreille et la plaie opératoire. A l'autopsie, nécrose étendue du rocher avec ulcération du sinus transversal.

15° Cas de Grünert (*Arch. f. Ohr.*, XXXX, p. 222), où, à l'occasion d'un cholestéatome, on fit l'évidement pétro-mastoïdien, à la suite duquel, sans qu'on eût intéressé le sinus, celui-ci devint l'occasion d'une hémorragie abondante dont on finit par devenir maître.

16° Cas de Bloch (*Verh. Otol. ges.*, 1896), où, à la suite d'un cholestéatome, on fit l'évidement pétro-mastoïdien : pendant le nettoyage de la caisse, hémorragie abondante qu'on parvint à arrêter, et qui, d'après la couleur du sang, devait provenir du bulbe de la jugulaire. Un an après, mort par hémorragie à la suite d'ulcération de la carotide : à l'autopsie, carie étendue du rocher.

17° Cas de Grünert et Zeroni (*Arch. f. Ohr.*, XLIX, p. 184), où, pour un cholestéatome avec pachyméningite et abcès extradural, on fit l'évidement pétro-mastoïdien avec dénudation du sinus. Le sinus latéral ramolli se rompit spontanément au cours de l'opération, mais on arrêta facilement la perte de sang.

Donc, sur 17 cas d'hémorragie par ulcération des parois veineuses, il y a eu 12 cas d'ulcération du sinus latéral (Syme, Courtin, Tröltsch, Grüber, Sautesson, Kopp, Zaufal, Wreden, Ledermann, Grünert et Zeroni, Eulenstein), 1 cas d'ulcération du sinus pétreux sup. (Kühn), 1 cas d'ulcération du sinus pétreux inf. (Bôke, 2e cas), 1 cas d'ulcération du sinus carotidien (Bloch) ; le reste comprend à la fois plusieurs sinus (Huguier et Bôke). Si le sinus latéral est le plus souvent intéressé, c'est qu'il avoisine l'apophyse mastoïde ; sauf dans 4 cas, il s'agissait de processus suppuratif chronique ; 10 fois l'hémorragie siégeait à droite et 5 fois à gauche. Rappelons à ce sujet que, suivant Körner, les complications endocraniennes siègent surtout à droite. Comme cause mentionnée, on trouve la scarlatine, la phtisie et le cholestéatome ; l'âge des sujets oscillant entre 5 et 50 ans. Il y avait 9 sujets masculins et 2 féminins sur les 11 cas où le sexe a été noté ; 8 fois la mort est survenue en pleine hémorragie et 2 fois peu après. Il y a eu 3 guérisons (Grünert, Grünert et Zeroni, Eulenstein). T.

Thrombose du sinus latéral et de la veine jugulaire interne. Réinfection du sinus après ligature, par le Docteur LEDERMANN, de New-York (*Laryngoscope*, novembre 1902).

Cette otite moyenne purulente, qui s'accompagna des complications craniennes sus-indiquées, existait depuis dix ans. Torpide peu avant

l'admission du malade, l'affection semble s'être réveillée sous l'influence d'un traumatisme sur la mastoïde ; frissons intenses, maux de tête. La trépanation fait constater dans l'antre beaucoup de fongosités et relativement peu de pus. On constate par la mise à nu du sinus une thrombose étendue du sinus latéral; après l'ablation du thrombus, le bout supérieur donnant du sang, on ne s'en préoccupe pas et on lie le bout inférieur, c'est-à-dire la veine; deux jours après, un frisson survint, au milieu d'un état général satisfaisant; élévation de la température, le sinus paraît donner du pus qui s'échappe par la plaie au moment du pansement; on rouvre celui-ci au-dessus de la ligature et on tombe sur un thrombus infectieux qu'on enlève avec la curette. Depuis, guérison rapide. Ainsi, il y eut réinfection et chaque fois la sinusite s'est relevée par des phénomènes pyohémiques caractéristiques. Ceux-ci peuvent se retrouver, il est vrai, dans la périsinusite; mais ils sont alors exceptionnels, comme le fait remarquer Jansen. Le frisson, qui est intense, le plus souvent, et la transpiration abondante sont des symptômes auxquels il faut accorder une grande importance. Quant à la stupeur, contrairement à la céphalalgie, elle fait souvent défaut. L'état des parties ambiantes a une grande importance, puisque la trépanation mastoïdienne et l'ablation des parties périsinusales lésées a pu amener la guérison, bien qu'on n'ait point touché au thrombus lui-même. Du reste, on doit être très sobre d'examen du côté de ce canal veineux; car on peut, par des manœuvres intempestives, mobiliser un caillot fixe ou infecter un sinus resté sain jusqu'alors. Dans le cas de Kipp, des phénomènes de schok survinrent qui ne permirent pas de nettoyer, ni de lier le bulbe de la jugulaire manifestement atteint ainsi que le sinus. Or, néanmoins, il y eut guérison rapide. Mais on peut admettre qu'ici le drainage du sinus et l'écoulement incessant au dehors des germes septiques ont été pour beaucoup dans cet heureux résultat. Si les symptômes pyohémiques persistent, il faut lier plus bas la jugulaire ou même réséquer celle-ci. T.

Mastoalgie chez une malade atteinte de cholestéatome, par Bouyer (*Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 6 mars 1903).

Bouyer a observé une jeune fille de 22 ans, brodeuse, atteinte d'otite double ancienne, et se plaignant depuis deux jours de douleurs vives de l'oreille droite, avec céphalée paroxystique et vertige. Elle ne possède aucune tare nerveuse héréditaire ou personnelle. Elle est émotive, présente parfois des troubles paresthésiques de la gorge, sous forme de constriction pharyngée.

A l'âge de 5 ans, rougeole, compliquée d'otite double suppurée, et, depuis cette époque, longues périodes de surdité presque complète.

A l'examen fonctionnel de l'oreille, perception cranienne perdue à droite, conservée à gauche, perception aérienne nulle à droite, très faible à gauche.

L'examen objectif montrait à droite un volumineux cholestéatome ouvert dans le conduit, établissant une large communication en bissac entre l'antre, la caisse et le conduit, tout en respectant le facial.

La palpation de l'apophyse droite était excessivement douloureuse.

A ces symptômes s'ajoutaient une céphalée intense, un état vertigineux, de la prostration, de la photophobie. On pensa à une complication cérébrale; mais la température, le pouls, les réflexes étaient normaux.

En faveur de la nature névropathique, il y avait la douleur soudaine, diffuse, superficielle, sans modification dans l'aspect des tissus. L'hystérie soupçonnée, on découvrit un rétrécissement du champ visuel. Le surlendemain, hémi-hyperesthésie de tout le côté droit et amendement des lésions intra-otitiques sous l'influence du traitement local ; mais les symptômes généraux persistaient.

Après quinze jours d'observation, même état général, le vertige prédomine, mais sans bruit subjectif auriculaire, sans propulsion d'un côté plutôt que de l'autre; il se calme au moindre appui presque moral. La malade décrit un mouvement giratoire des objets environnants, illusion qui se transforme en hallucination, vision d'arbres, de forêt. D'après cette description, l'auteur conclut à la névrose hystérique. Il présente ensuite une malade atteinte depuis deux ans d'un pseudo-vertige de Ménière hystérique et il compare les deux cas qu'il juge analogues.

PASQUIER.

Contribution au traitement opératoire des complications intracraniennes des otites moyennes aiguës et chroniques, par le professeur DENKER, d'Erlangen (*Zeitschrift f. Ohrenh.*, XLIII, Jubiläumsband, 1903).

Le professeur Denker, très partisan du traitement chirurgical dans les cas de complications otiques intracraniennes, a eu dans ces sept dernières années quatorze fois à intervenir pour des faits de ce genre. Il a obtenu dix succès malgré l'importance et la gravité des lésions auxquelles il a eu affaire, ce qui prouve bien qu'il ne faut pas trop redouter de pénétrer dans l'intérieur du crâne, quand il y a indication bien nette en ce sens. Dans le présent article, il rapporte quatre observations détaillées qu'il fait suivre de considérations cliniques appropriées. Sans insister sur la nature des altérations morbides (le plus souvent abcès extraduraux, abcès cérébraux, lepto-méningite purulente, phlébite du sinus, parfois méningite séreuse, œdème cérébral, embolies), ni sur leur mode de propagation (par les canaux nerveux ou veineux, par les lacunes congénitales ou acquises des parois de la caisse, par envahissement successif des cellules mastoïdiennes, puis des parties adjacentes de la cavité cérébrale, par envahissement du labyrinthe se communiquant aux parties voisines des méninges), parce qu'on trouve toutes ces questions traitées dans les excellents ouvrages de Körner, de Mace-

wen, dans les travaux sortis de l'école de Schwartze, dans les publications de Leutert, Jansen, Kümmel, Brieger, Bezold, Bonninghaus, Manuasse, etc., Denker se borne à faire ressortir les particularités cliniques des cas qu'il rapporte, et le mode opératoire qu'il a cru devoir adopter. Disons que ce spécialiste distingué choisit la voie pétro-mastoïdienne pour pénétrer dans le crâne. Au besoin il agrandit celle-ci du côté de l'écaille du temporal, quand le niveau des lésions semble le réclamer (Voir observation III).

La *première* observation concerne un empyème mastoïdien avec abcès périsinusal chez un homme de 50 ans atteint d'otite moyenne aiguë de l'oreille droite. Le traitement conservateur n'ayant pas donné de résultats suffisants et la douleur s'accentuant au niveau de la région mastoïdienne (pour Denker c'est un signe très important du début des complications intracraniennes), malgré l'intégrité apparente de la santé générale et l'absence de phénomènes cérébraux, on décide d'intervenir. Au cours de la trépanation mastoïdienne faite suivant la méthode de Schwarzte, on tombe sur un foyer purulent périsinusal, propagation du foyer mastoïdien. Comme le vaisseau lui-même paraissait sain, il ne fut pas incisé : guérison rapide. Denker insiste ici avec raison sur l'absence apparente de tout symptôme de lésion intracranienne. Si l'on ne s'était pas décidé à une intervention en somme assez précoce, il serait survenu certainement une sinusite pyémique qui aurait pu être mortelle. Notons aussi que le mal a débuté au cours d'une otite aiguë; ce qui ne serait point une rareté, suivant Denker.

Dans le *deuxième* cas, il y avait abcès extradural dans la fosse moyenne du crâne avec fistule du canal demi-circulaire horizontal. Cette fois, l'affection était déjà ancienne et s'accompagnait d'une otorrhée purulente fétide. Devant l'échec du traitement conservateur, on se décide à pratiquer l'évidement pétro-mastoïdien d'après la méthode de Zaufal. On trouve dans l'antre un cholestéatome de la grosseur d'une noisette ; l'enclume mobile entourée de granulations est enlevée. On découvre alors une lacune de la voûte de la cavité tympanique menant à un abcès sous-dural de la fosse moyenne d'une contenance de 8 à 10 centimètres cubes; le pus était fétide ; nettoyage soigné de la dure-mère dont la face externe présentait de nombreuses granulations. Il existait concomitamment une fistule amenant vers le canal demi-circulaire horizontal, ainsi que le montra l'exploration avec le stylet, qui détermina des mouvements de rotation de la tête caractéristiques. Autoplastie d'après le procédé de Körner; guérison rapide par épidermisation totale en deux mois. Ici encore les phénomènes cérébraux, malgré l'existence de l'abcès extradural, faisaient défaut.

Le *troisième* cas a trait également à une otite moyenne suppurée chronique avec formation polypeuse. Les phénomènes cérébraux diffus étaient assez accusés : céphalalgie, vomissements, obnubilation intellectuelle); pas de phénomènes en foyers. Evidement pétro-mastoïdien ; on découvre une carie étendue du toit de l'antre; la

dure-mère mise à nu ne paraissant pas normale, on ponctionne et on tombe sur une collection purulente fétide de la grosseur d'un œuf de pigeon. Nettoyage soigné. Autoplastie suivant le procédé de Stacke. Epidermisation totale au bout de quatre mois. Rappelons que le pouls, dont la fréquence avait singulièrement diminué malgré la fièvre, augmenta beaucoup comme nombre de pulsations. Disparition des phénomènes de compression.

Le *quatrième* cas est celui d'un abcès extra-dural de la fosse moyenne avec abcès temporal sous-périosté. Il s'agit d'une petite fille de 7 ans, atteinte d'otite moyenne suppurée chronique à droite avec mastoïdite évidente et mauvais état général. Celui-ci ne s'améliorant pas plus que l'état local sous l'influence des injections et la papille étant œdémateuse, on pratiqua l'évidement pétro-mastoïdien et malgré que le toit de la cavité tympanique parût normal, on le fit sauter en grande partie pour mettre à nu la dure-mère, et on trouva en effet un abcès extra-dural. Le lobe temporal ponctionné, il s'écoula du pus et on constata la présence d'une collection purulente enkystée de la grosseur d'un œuf de poule. Autoplastie d'après Stacke; guérison avec relèvement immédiat du pouls qui était très ralenti. Comme symptôme en foyer, il n'y avait qu'une paralysie incomplète du nerf oculo-moteur commun.

La *cinquième* observation, très intéressante, a trait à une otite moyenne suppurée, suite d'influenza, avec abcès cérébelleux multiples. Ceux-ci, en présence de l'intégrité des parois de la caisse et l'absence de toute communication entre les cellules mastoïdiennes et le crâne, paraissent avoir été produits par le passage des microorganismes pathogènes à travers les veines du diploé osseux anastomosés, comme on le sait, avec les sinus de la dure-mère. Malgré l'ouverture successive de deux abcès cérébelleux au moyen de la technique relatée précédemment (voie pétro-mastodïenne) et l'amélioration apparente survenue, la mort survint bientôt au milieu du coma. On constata non seulement l'existence de deux autres abcès cérébelleux qu'on n'avait pu ouvrir, mais encore une méningite de la base, qui semble avoir été déterminée par suite de la communication qui existait entre le plus grand de ces abcès cérébelleux et un lac arachnoïdien. D'ailleurs, malgré la diminution un moment observée des symptômes morbides, on avait constaté une infiltration persistante de la papille avec abaissement rapide de la vision, qui indiquait que la compression cérébrale n'avait pas cessé.

Dans le *dernier* cas enfin, il y eut, au cours d'une otite moyenne aiguë du côté droit, mastoïdite du même côté. On trouva pendant la trépanation une périsinusite communiquant avec le foyer mastoïdien; le sinus fut largement mis à nu, mais trouvé sain. On ne crut pas nécessaire de l'inciser, et en effet il ne survint aucun incident après la fermeture de la plaie opératoire. Ici l'intervention, comme dans un cas précédent, a sauvé certainement le malade des dangers de la pyohémie.

T.

Un fragment de bougie dans la trompe d'Eustache, par OSCROFT TANSBY (New-York).

Il s'agit d'une malade qui se plaignait de douleurs très vives d'oreille, chez qui le diagnostic de catarrhe de l'oreille moyenne avait été porté et le traitement institué. Mais le médecin qu'elle avait vu n'avait pu faire pénétrer l'air, après une dizaine de visites.

L'auteur, par la rhinoscopie postérieure, put constater l'écoulement de pus de la trompe d'Eustache et avec un stylet avoir la sensation métallique d'une bougie qui fut enlevée.

Les accidents de ce genre se rapportent à l'emploi, qui tend à s'introduire, de l'électrolyse et doivent en limiter l'emploi.

LABOURÉ.

De la valeur de l'électrolyse dans la trompe d'Eustache, par NORVAL H. PIERCE (Chicago).

Son emploi vient de prendre une grande extension depuis la publication de Duel, à qui, d'ailleurs, ne revient pas la priorité.

Le courant électrique adopté était celui d'Edison de 110 volts. Le pôle négatif était représenté par une bougie en or, introduite dans la trompe ; le pôle positif était représenté par une éponge, tenue dans la main par le patient. 20 malades ont été ainsi traités, et les résultats obtenus ont conduit l'auteur à cette conclusion :

1. Dans les cas de sclérose, l'électrolyse est inutile.

2. Dans la plupart des cas d'affection catarrhale, elle ne l'emporte nullement sur les autres méthodes de traitement.

3. Dans quelques cas d'exsudat léger au voisinage de l'isthme, elle peut être regardée comme ayant quelque valeur.

LABOURÉ.

Hallucinations de l'ouïe alternant avec des accès de surdité verbale et d'aphasie sensorielle chez un paralytique général; lésions circonscrites de méningo-encéphalite, par P. SÉRIEUX et R. MIGNOT (*Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, juillet-août 1902).

Chez un paralytique général, les troubles sensoriels très intenses ont donné naissance à un délire systématisé de persécution et de grandeur. Plusieurs fois se sont produits des ictus épileptiformes, suivis de surdité corticale, puis de surdité verbale, remplaçant momentanément les phénomènes d'excitation, des hallucinations de l'ouïe, qui reparaissaient bientôt pendant que les manifestations aphasiques diminuaient graduellement. A l'autopsie, on trouva des lésions de méningo-encéphalite diffuse plus accentuées au niveau du centre de l'audition.

La connaissance de ces faits, d'après Sérieux et Mignot, doit faire penser à une variété sensorielle de la paralysie générale.

PASQUIER.

Troubles auditifs hystériques à la suite d'un traumatisme, par E. Barth, de Sennburg (*Zeitschrift f. Ohrenh.*, XLI, p. 138).

A la suite d'un plongeon, la tête portant la première, le malade eut quelques heures après un léger écoulement sanguinolent du côté de l'oreille gauche. Le lendemain, dureté d'oreille se transformant rapidement en une surdité complète à gauche, puis dureté d'oreille droite et finalement hémianesthésie totale gauche, envahissant non seulement la sensibilité générale, mais encore les organes des sens. Seule l'apophyse mastoïde était un peu sensible à la pointe, quand on pressait très fort. Cependant la sensibilité musicale inconsciente était conservée ; car si on faisait chanter le malade en l'accompagnant au piano, et si on lui bouchait brusquement l'oreille droite, il continuait à chanter en accord avec l'instrument. La suggestion, les douches d'air sont restées sans succès.

T.

Les tuberculoses guérissables de l'oreille, par le Docteur Hegetschweiler, de Zurich (*Zeitschrift f. Ohrenh.*, XLIII; Jubiläumsband Friedrich Bezold, 1903, p. 1.)

Les lésions tuberculeuses de l'oreille sont généralement regardées comme incurables. Hegetschweiler a contribué lui-même à faire porter ce jugement par l'opinion qu'il a exprimée autrefois dans sa monographie rédigée à l'aide des nombreux faits cliniques qu'il avait recueillis dans le service de Bezold. Isaac Dreyfus porta un pronostic un peu différent dans sa thèse inaugurale (*Ueber Mittelohrtuberculose mit speciellen Berucksichtigung des Ausgangs in Heilung*). Les nouveaux cas observés par l'auteur au cours de ces dernières années l'ont fait changer d'idée sur la curabilité des tuberculoses de l'oreille, surtout à cause, dit-il avec raison, des faits d'infection précoce qu'il a pu traiter. Il ne s'agissait plus, en effet, dans ces circonstances comme autrefois d'anciens phtisiques, mais de sujets au début de leur mal.

Hegetschweiler a eu l'heureuse idée de publier quelques-uns de ces faits cliniques, qui sont tous fort intéressants.

Dans le *premier* cas, il s'agit d'un malade ayant des antécédents familiaux suspects (sœur morte de tuberculose), âgé de 45 ans et présentant de l'induration et des craquements au sommet du poumon gauche. Il fut atteint également de sifflements et de bourdonnements avec sensation douloureuse au niveau de l'oreille gauche, qui, subitement, se transformèrent en phénomènes comateux. Ceux-ci disparurent assez rapidement avec l'apparition d'une otorrhée abondante, mais du sifflement persista avec diminution sensible de l'acuité auditive. Comme il y avait des granulations bouchant le conduit auditif, on enleva celles-ci à la curette ; on découvrit alors que le tympan était complètement détruit. Il y avait de plus rougeur des parois de la caisse et carie de l'antre qu'on combattit d'abord avec des injections détersives. Mais celles-ci s'étant montrées impuissantes, Hegetschweiler fit d'abord la trépa-

nation simple qui fut encore insuffisant. On dut se résigner à l'évidement pétro-mastoïdien qui, cette fois-ci, amena une guérison complète. Pendant tout ce temps on avait administré de la créosote qui amena une amélioration considérable de l'état général et même de l'état local. Il y aurait eu ici, lors de l'apparition du coma, des phénomènes d'irritation méningée qui disparurent lors de l'écoulement du pus au dehors. A ce propos, Hegetschweiler, rappelle qu'il a vu et publié un certain nombre de cas prouvant que la dure-mère résiste bien, en général, au voisinage de processus carieux ; elle s'épaissit simplement, et il est rare qu'on constate de la perforation.

Le *deuxième* cas concerne un jeune homme atteint d'un ulcère tuberculeux de la fosse nasale droite (reconnu bactériologiquement et au moyen de l'inoculation par le docteur Silberschmidt), de trois petits ulcères à bords dentelés de la paroi postérieure du naso-pharynx. De plus, il survint au tympan, au niveau du quadrant postérieur et inférieur, un noyau tuberculeux dont la fonte amena la perforation de la membrane. Légère infiltration des sommets. On envoie le malade à Davos où il fait un long séjour; guérison de la tuberculose pulmonaire et disparition presque spontanée des lésions auriculaires (injections détersives). Plus de perforation du tympan ; mais il reste un peu de congestion de la caisse. Disparition également des ulcères pharyngés sous l'influence des attouchements à l'acide lactique.

Dans le *troisième* cas, qui simulait assez bien une névralgie de l'apophyse mastoïde, il s'agit d'une femme de 64 ans, anémiée, d'une stature grêle, atteinte depuis longtemps d'un catarrhe suspect et ressentant des douleurs violentes au niveau de la mastoïde gauche, qui s'irradiaient à la mâchoire inférieure du même côté ; il survint bientôt un peu d'otorrhée séreuse. A l'examen, on constata que le conduit auditif gauche est un peu rétréci par suite de la saillie de la paroi inférieure ; le tympan était perforé à sa partie centrale ; ulcération sèche. Régions mastoïdienne et prémastoïdienne douloureuses à la pression et un peu tuméfiées ; audition abaissée. Espérant faire disparaître par l'intervention ces douleurs à caractère névralgique (Schwartze, vol. II, p. 791), Hegetschweiler trépane la mastoïde et tombe sur un os très épaissi et dur comme de l'ivoire. Néanmoins il parvient à ouvrir l'antre, qui était d'apparence normale. Par contre, la pointe était remplie de dépôt grisâtre formant une sorte de revêtement analogue à une fausse membrane ; guérison complète. Il s'agit évidemment ici d'une mastoïdite de Bezold caractérisée par des exsudats fibrineux analogues à ceux produits expérimentalement par Schmaus et Albrecht (*Virchows Arch.*, vol. 144, suppl. 1896), mais qu'on n'avait décrits jusqu'ici qu'au niveau de la caisse ; suivant Schech (*Zeitschrift f. Ohrenhkde*, vol. XXX, p. 366), ces pseudo-membranes de l'oreille indiquent toujours que le processus est tuberculeux.

Le *quatrième* malade était atteint depuis douze ans d'otorrhée à gauche, qui resta longtemps indolente, de telle sorte que le mal fut

négligé. En 1893, pleurite sèche pour laquelle il fait un séjour à Davos; l'année suivante, rechute pour laquelle il est obligé de faire à Davos un séjour d'une plus grande durée. Il remarqua que, dans cette station, l'otorrhée cessait entièrement pour reparaître quand il quittait ce sanatorium. Hegetschweiler, ayant été consulté, découvre à gauche une grosse perforation réniforme du tympan avec polypes de la caisse s'insérant sur le promontoire. Le conduit auditif externe présentait également des granulations. Pour le moment on se borna à se débarrasser de l'enclume et du marteau qui pendaient dans la cavité tympanique, bien que les lésions carieuses fussent peu étendues. L'année suivante, on trouva le promontoire recouvert d'une pseudo-membrane grisâtre très adhérente, qu'on ne put enlever. Insufflation d'iodoforme et disparition des accidents morbides. Comme les examens des crachats au point de vue bacillaire et les inoculations chez les animaux n'avaient pas donné de résultats probants, le diagnostic de tuberculose s'appuie ici sur la longue marche de la maladie et l'existence d'une pleurésie sèche. On doit noter encore, comme chez le deuxième malade, les résultats très heureux du séjour sur les montagnes. L'oreille s'y est améliorée tout aussi bien que le reste de l'organisme. T.

La participation de l'oreille moyenne dans le lupus vulgaire et la lèpre des voies aériennes supérieures, par Félix, de Bucarest (*Ann. des mal. de l'or.*, mars 1903).

Le lupus, comme la lèpre, a une marche chronique : dans les deux affections on rencontre des tubercules sur la peau et les muqueuses qui s'ulcèrent pour se cicatriser ensuite ; aussi la propagation à l'oreille moyenne est identique dans les deux maladies.

I

Le lupus se propage à l'oreille moyenne par deux voies : par le conduit auditif externe, ou par la trompe d'Eustache. Ce dernier cas est le plus fréquent, car les fosses nasales sont presque toujours atteintes dans le lupus. D'après les 18 observations recueillies par l'auteur, il s'agirait presque toujours d'otites moyennes catarrhales, le plus souvent bilatérales ; parfois la suppuration peut être absolument indépendante du lupus nasal. Il est très difficile de dire combien de temps, après le lupus du nez, l'oreille peut être atteinte.

II

Les rapports entre la lèpre et les affections de l'oreille sont jusqu'ici très mal connus; les différentes altérations de l'oreille relevées au cours de la lèpre sont très inconstantes et très variables.

III

Le pronostic de l'otite moyenne dans le lupus nasal est très favorable, en raison de l'impossibilité à peu près absolue de traiter logiquement et directement l'obstruction tubaire. Delobel.

Quelques cas de morts à la suite de lésions auriculaires, par le Docteur Tomasi, assistant du service otologique du Docteur Avoledi (grand hôpital de Milan), brochure de 14 pages extraite du Bulletin de la Polyclinique de Milan, XVI (1er fasc. 1903).

L'auteur expose d'abord les multiples voies que suit l'infection auriculaire pour arriver à l'endocrane (propagation par contiguïté, par les canaux nerveux et vasculaires, par la voie sanguine ou lymphatique, etc.), aboutissant à la thrombose des sinus, à la méningite purulente, aux abcès cérébraux, aux hémorragies, mortelles par destruction des parois vasculaires, aux pyohémies, etc. Les observations rapportées par l'auteur rentrent dans l'une ou l'autre de ces catégories. Plusieurs sont fort intéressantes, notamment celle (page 5) d'un abcès sous-dural par contiguïté, sans mastoïdite concomitante et siégeant au niveau du lobe temporo-sphénoïdal, exactement où existait une carie limitée du toit de la caisse. Dans le cas suivant, la mort résulta au contraire des lésions mastoïdiennes ayant déterminé une pyohémie mortelle sans lésions endocraniennes, ni adhérences de la dure-mère avec le champ opératoire. Le troisième cas est un bel exemple de mastoïdite avec phlébite du sinus et abcès cérébraux multiples. Tomasi, en présence de l'incertitude des symptômes de localisation, dit qu'il faut se contenter, pour les indications opératoires, d'un diagnostic de probabilité. D'ailleurs, plus l'intervention est précoce et plus elle est efficace.

T.

Des maladies de l'oreille considérées au point de vue de l'assurance sur la vie, par Boulay (*Ann. des mal. de l'oreille*, mars 1903).

Les Compagnies, qui autrefois n'en tenaient aucun compte, refusent aujourd'hui systématiquement tout individu atteint d'un écoulement d'oreille.

Bürger a étudié la question dans un rapport présenté au Congrès d'Amsterdam en septembre 1901.

On peut reprocher aux Compagnies trois choses :

1° Elles limitent leur champ de suspicion à la surdité et aux écoulements par le conduit.

2° Elles paraissent ignorer que les écoulements d'oreilles ne sont pas toujours fonction d'otite moyenne et que, d'autre part, il peut exister des lésions graves de l'oreille avec un écoulement insignifiant.

3° Elles semblent exagérer quelque peu les risques de mort attribuables aux suppurations chroniques de l'oreille.

Ce qu'il importe aux Compagnies de connaître, c'est l'influence qu'une maladie donnée de l'oreille peut exercer sur la durée probable de la vie; à ce point de vue, seul un examen approfondi par un spécialiste compétent pourra les renseigner exactement pour chaque cas donné.

Delobel.

II. — *NEZ ET SINUS.*

Etudes sur les dimensions, la forme, la direction et la symétrie des choanes à l'état adulte, par CITELLI, de Turin (*Arch. ital. de laryng.*, janvier 1903).

Ce travail, qui fait le plus grand honneur à Citelli et au professeur Fusari qui l'a inspiré et dans le laboratoire duquel ces recherches ont été entreprises, comble certainement une lacune en complétant les données que nous possédions déjà sur les choanes. On y trouve étudiées avec le plus grand soin les dimensions, la forme, la direction, la symétrie de ces orifices.

Dimensions. —Les diamètres des choanes varient, comme on le sait, suivant l'âge. Au moment de la naissance, le transverse l'emporte nettement sur le vertical. C'est le contraire chez l'adulte. Ceci est dû évidemment au développement du squelette de la face et notamment de l'os maxillaire supérieur, qui non seulement change la position de l'apophyse ptérygoïde et des palatins, mais redresse encore le vomer primitivement très incliné en avant et en bas. Le bord postérieur de ce dernier conserve toujours du reste une direction oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Il décrit presque toujours une légère courbe plus ou moins accusée suivant les sujets et regardant en arrière. Il n'est pas situé sur le même plan que les apophyses ptérygoïdes; il est placé un peu en avant de ces dernières, de telle sorte qu'une ligne qui réunirait ces orifices aux bords postérieurs du vomer formerait une ligne brisée dont l'angle obtus très ouvert regarderait en arrière. Les variations observées dépendent non seulement de l'âge et des individus, mais encore de la race et présentent par conséquent une certaine valeur anthropologique (Hopmann, *Arch. für Laryng. u. Rhin.*, 1895, III, p. 48). Pour avoir des chiffres tout à fait exacts, il faudrait étudier les choanes revêtus de leurs parties molles sur le vivant ou sur le cadavre. Malheureusement ce sont là des conditions qu'on ne peut toujours réaliser; dans le cas présent, il a fallu se contenter de pièces déjà desséchées et dépourvues de revêtement muqueux. Ces réserves faites, l'auteur donne d'abord les chiffres donnés par ses prédécesseurs : Luschka (*Die Schlundkopf des Menschen*, p. 28) et Merckel (*Handbuch der topographische Anatomie des Menschen*, Braunschwerg, 1887, p. 33) indiquent pour le D. V. 26 et pour le D. T. 13, chez l'homme et chez la femme, pour le D. V. 24 et pour le D. T. 14. Sur 10 crânes examinés par Zuckerkandl (*Norm. und pathol. Anat. der Nasenhöhlen* I, 2e édit., p. 113, Vienne 1893), la hauteur était de 29,8. Suivant Broca, le développement des choanes serait en relation directe avec le degré de culture des différentes races: le D. V. serait en moyenne de 26 à 27 mm. (voir Topinard, *Eléments d'anthropologie gén.*, Paris, 1885). Tôrôck (*Ueber ein universal Craniometer*, Leipzig, 1888) a trouvé une hauteur moyenne de 25 mm. sur 150 crânes; mais les oscillations vont de 18 à 33 mm. Citelli a fait porter ses recherches sur 330 crânes normaux, 300 crânes présentant

des anomalies diverses, 350 crânes de criminels (presque toujours des crânes de femmes, seulement 50 crânes d'hommes), 30 crânes de crétins ou de microcéphales, 15 crânes de nègres. Pour établir la hauteur, il prenait un point médian du bord postérieur du plancher et du bord postérieur de la voûte et les réunissait par une verticale. Pour la largeur, il partait du bord postérieur des ailes internes des apophyses ptérygoïdes à la hauteur de l'insertion du cornet inférieur. Il a trouvé les chiffres suivants :

I. Crânes normaux : Hommes de 16 à 20 ans (10 crânes), hauteur maxima 27 mm., moyenne 23,3 mm., minima 19; largeur maxima 17 mm., moyenne 13,7, minima 10. — Hommes de 20 à 40 ans, hauteur max. 34 mm., moyenne 26 mm., minima 20 mm.; largeur max. 17 mm., moyenne 13,7, minima 11. — Hommes de 40 années et plus, hauteur maxima 36 mm., moyenne 26,7, minima 23 mm.; largeur maxima 16,5, moyenne 14 mm., minima 11. — Femmes de 16 à 20 ans, hauteur maxima 30 mm., moyenne 23, minima 20; largeur maxima 14, moyenne 12,2, minima 11. — Femmes de 20 à 40 années, hauteur 28 mm., moyenne 24, minima 21; largeur maxima 15 mm., moyenne 15, minima 11 mm. — Femmes au-dessus de 40 ans, hauteur maxima 31 mm., moyenne 26,5, minima. 23; largeur maxima 17 mm., moyenne 13,5, minima 11,5 mm.

II. Crânes avec anomalies : Citelli a trouvé des chiffres intermédiaires, c'est-à-dire moyens par rapport au relevé précédent.

On trouve des résultats assez semblables pour un même âge à ceux du crâne dit normal; la hauteur maxima est de 36 mm chez l'homme, 31 mm. chez la femme; largeur minima est de 19 mm.; largeur maxima de 17 mm., le minimum 10 mm.; la hauteur moyenne est 26 chez les hommes de 20 ans, et plus de 24 chez les femmes de 20 ans et plus; la largeur moyenne serait 14 chez l'homme dans les mêmes circonstances et 13 chez les femmes.

Si on évalue de 2 à 3 mm. l'épaisseur du revêtement des parties molles, cela fait 24 de hauteur et 12 de largeur pour l'homme et 22 de hauteur avec 11,5 de largeur pour la femme.

III. Crânes de criminels : Hommes de 20 à 40 ans, hauteur maxima 30,5 mm., moyenne 20, minima 22,5; largeur maxima 15,5, moyenne 13,5, minima 11. — Hommes au-dessus de 40 ans, hauteur maxima 31 mm., moyenne 27 mm., minima 22,5; largeur maxima 16 mm., moyenne 13,5, minima 13. — Femmes de 20 à 40 ans, hauteur maxima 33 mm., moyenne 24, minima 20; largeur maxima 15,5, moyenne 13,5, minima 10 mm. — Femmes au-dessus de 40 ans, hauteur maxima 30 mm., moyenne 24,3, minima 21; largeur maxima 16, moyenne 13,5, minima 10,5.

IV. Microcéphales et nègres : Microcéphale et crétin de 15 à 20 ans (9 crânes : 5 hommes et 4 femmes), hauteur max. 25, moyenne 21, minima 18; largeur maxima 13, moyenne 11,2, minima 9,5. De 20 à 40 ans (6 crânes de femmes), hauteur maxima 26 mm., moyenne 23,5, minima 22; largeur maxima 13, moyenne 12,1, minima 10. Au-dessus de 40 ans (4 crânes : 2 hommes et 2 femmes, hauteur maxima 30 mm.,

moyenne 25,2, minima 21,5; largeur maxima 14, moyenne 12,7, minima 11. De 8 à 14 ans (5 crânes : 3 hommes), hauteur maxima 22 mm. moyenne 19,2, minima 17; largeur maxima 11 mm., moyenne 10, minima 9. De 5 à 8 ans, (2 crânes), hauteur moyenne 18 mm., largeur moyenne 10 mm. De 1 à 4 ans (2 crânes), hauteur moyenne 15 mm., largeur moyenne 8 mm. — Nègres et races inférieures : de 15 à 20 ans (2 crânes), hauteur moyenne 22 mm., largeur moyenne 12,5 mm. De 20 à 40 ans (4 crânes : 2 et 2), hauteur moyenne 23,2 mm. : largeur moyenne 12,5. De 8 à 14 (2 femmes), hauteur moyenne 18 mm. largeur moyenne 10. De 5 à 8 (2 crânes : 1 et 1), hauteur moyenne, 18 mm., largeur moyenne 10. De 1 à 5 ans (5 crânes : 3 hommes), hauteur moyenne 17,4, largeur moyenne 9,5.

Comme on le voit, les choanes ont constamment des dimensions inférieures, chez les microcéphales et les nègres, à ceux que l'on voit chez les crânes de blancs à des âges correspondants. Si on compare l'indice (rapport de la longueur divisée par la largeur) des choanes avec celui du palatin de la face et de la tête (céphalique), on voit qu'il n'y a pas proportionnalité entre ces différents indices.

Formes. — La forme dépend de l'arc formé par la racine médiane de l'apophyse ptérygoïde et de la direction du bord inférieur de ces mêmes choanes.

On a 1° la fenêtre à arc, 2° l'ellipse, 3° l'ovale.

A. Fenêtre à arc. — L'arc du bord supérieur est bien marqué et le bord inférieur (de la partie horizontale du palatin) est horizontal, mais à côté des dispositions typiques il y a de nombreuses anomalies.

B. Choanes elliptiques. — Si le bord inférieur est arrondi, on a une forme elliptique.

C. Forme ovalaire. — Si une des extrémités de l'ellipse est plus petite que l'autre, on a la forme ovalaire. Le plus souvent cette petite extrémité est supérieure, parfois elle est inférieure; le grand axe ou axe en hauteur peut être vertical ou bien les deux sont inclinés d façon à se rapprocher supérieurement.

Direction. — Si les axes des choanes sont verticaux chez beaucoup de sujets, dans la majorité des cas elle est un peu oblique, de façon que les extrémités supérieures des choanes se rapprochent ou divergent. Ces axes peuvent avoir une situation symétrique ou asymétrique; l'angle choano-palatin comme l'angle voméro-palatin peut être plus ou moins aigu. Il n'y aurait pas le plus souvent de correspondance entre l'angle facial et l'angle choano-palatin, contrairement à ce qu'Escat avait soutenu.

Symétrie. — Grüber, puis Hopmann ont été les premiers à contester la symétrie des choanes. Dans 50 0/0 il y avait asymétrie parce que les deux orifices n'avaient pas la même largeur. Stier, qui a basé ses recherches sur la collection des crânes de l'université de Rostock, a trouvé, dans 16 0/0 des cas, de l'asymétrie. Sur 22 crânes, Nicolai a rencontré 9 fois cette dernière. Par contre, Schauss n'a pu la constater sur 300 crânes qu il a examinés. Il en a été de même pour Sieur et Jacob. Cependant celle-ci est retrouvée dans 50 0/0 des cas par Török

et dans 10 0/0 des cas par Bergerat. Citelli la déclare fréquente; les causes d'asymétrie assez nombreuses pourraient porter sur la hauteur, la largeur et la forme. Ces anomalies peuvent se combiner de diverses manières dans l'une et l'autre choane ; l'asymétrie de ces orifices se rencontrera chez les singes, les carnivores.

T.

Oblitération complète des deux narines chez un enfant de 22 mois, par Raoult, (*Société de médecine de Nancy*, séance du 28 janvier 1903 ; compte rendu à la *Revue médicale de l'Est*, 1er avril 1903, p. 214).

Il s'agit d'une enfant de 22 mois dont l'orifice supérieur des narines est complètement oblitéré. « Au fond de chaque cul-de-sac formé par les narines, on aperçoit un sillon vertical qui est le point d'accolement des parois interne et externe. En explorant avec un stylet ce sillon, on ne trouve aucun orifice. Au niveau du sillon, de même que sur les parois du cul-de-sac, on n'aperçoit aucune trace de cicatrice. »

L'auteur essaya de rendre aux fosses nasales leur perméabilité, mais il ne trouva pas de cavité libre en arrière de la paroi d'oblitération. L'opération fut pour le moment forcément incomplète en raison de l'âge de l'enfant.

Il y a lieu de penser que cette oblitération est acquise et d'origine syphilitique ; en effet, le nez de l'enfant présente une ensellure assez nette, il a même un peu la forme de lorgnette de théâtre; ses dents sont petites et mal implantées ; sa voûte palatine est ogivale; le début de la gêne nasale remonterait, d'après les parents, à l'âge de 2 mois, et antérieurement, il y aurait eu un écoulement nasal ; l'enfant aurait eu, à peu près en même temps, des plaques rouges aux mains et à la plante des pieds; enfin, un autre enfant a été soigné pour de la syphilis héréditaire.

L'auteur se demande si les cas d'oblitération dite congénitale des narines ne sont pas, pour un certain nombre du moins, d'origine syphilitique, la nature du mal ayant passé inaperçue.

P. Jeandelize.

Le sens du goût des fosses nasales, par Zwaardemaker, d'Utrecht (*Arch. f. Anat. und Phys.*, 1903, 1er fasc.).

Déjà des observations précises avaient fait admettre l'existence des corpuscules du goût sur les piliers et sur la face inférieure du voile lui-même. En 1896, les expériences très intéressantes de Rollett (*Pflügers Arch.* LXXIV, p. 383) et de Zwaardemaker (*Ned Tijdschr. voor geneeskunde*, 1899, Deel. 1, p. 113) ont permis d'admettre que les sensations gustatives se retrouvaient aussi dans les fosses nasales. Le second de ces auteurs s'est efforcé de localiser le siège de ce curieux phénomène. Le chloroforme aspiré en vapeur par les fosses nasales ne donne de sensation sucrée que quand il passe dans le voisinage des narines. Si à l'aide d'un tube on ne lui permet d'atteindre que les portions voisines des choanes, rien ne se produit. Or,

Disse (Ueber Epithelknospen der Regio olfactoria der Saüger, *Nachrichten der otol. gesellsc. des Wissensch.*, Göttingen) 1893, a décrit dans la région olfactive, en outre des terminaisons sensibles olfactives et de celles du trijumeau, des extrémités nerveuses absolument analogues à celles qui sont le siège de la gustation. On peut donc supposer que ce sont elles qui donnent la sensation sucrée lors du passage du chloroforme. Ceci ne se produit, du reste, que lorsque les vapeurs chloroformiques sont suffisamment concentrées. L'auteur a tourné très ingénieusement et très élégamment les difficultés considérables qui s'opposaient à la détermination du degré de concentration minima nécessaire ; mais il nous est impossible d'entrer dans des détails. Rappelons seulement qu'il se sert de cylindres métalliques entourés de papier-filtre et humectés d'une solution de chloroforme dans la paraffine, les solutions aqueuses ayant un pouvoir dissolvant trop faible. Ses chiffres pour les sensations olfactives sont beaucoup plus forts que ceux de Passy (*C. R. Soc. biol.*, 30 janvier 1902) qui s'était servi d'une autre méthode.

ODORAT

	Passy.	Zwaardemaker.
Chloroforme . . .	0,030 mg.	2,60 mg.
Ether	0,001 à 0,005	0,07 mg.

GOUT

Chloroforme	13 mg.
Ether	126 mg.

T.

L'obstruction nasale, par Parmentier (*Progrès médical belge*, 15 mars 1903).

L'obstruction nasale est une des principales causes des affections des voies respiratoires supérieures, le rôle physiologique du nez se trouvant supprimé. Outre ces conséquences directes, elle en a parfois d'autres indirectes sur le tube digestif et sur l'estomac. C'est ainsi que le nouveau-né ne peut plus téter.

Les causes sont très variées ; une cause fréquente d'obstruction unilatérale est constituée par une crête de la cloison, s'appuyant sur un cornet qui s'hypertrophie. L'obstruction totale est presque toujours due à une tuméfaction en masse de la muqueuse ; elle est alors intermittente, ou du moins paroxystique.

Le symptôme obstruction nasale ne devra pas être traité à la légère ; il faudra avant tout remonter à la cause. Delobel.

Deux cas de rhinite fibrineuse diphtérique sans angine concomitante, par Hélot (*Gazette médicale de Nantes*, 14 mars 1903).

La diphtérie primitive du nez peut se développer sans fausses membranes, et simuler alors le coryza vulgaire. Dans le cas contraire, si elle ne s'accompagne pas de phénomènes toxiques, elle peut être confondue avec une rhinite fibrineuse simple.

Aussi l'examen clinique doit-il être toujours complété par l'examen bactériologique.

La prophylaxie et le traitement nécessitent les mêmes mesures que pour la diphtérie du pharynx. DELOBEL.

Un cas d'écartement des os propres du nez causé par de volumineux myxomes des fosses nasales, par DE PENTHIÈRE, de Charleroi (*Annales des maladies de l'oreille*, mars 1903).

L'observation concerne un adulte de 45 ans, qui depuis plus de vingt ans a assisté à l'obstruction progressive de ses fosses nasales sans éprouver de symptômes subjectifs bien marqués.

D'énormes myxomes atteignant parfois le diamètre d'un œuf de pigeon obstruaient complètement les deux fosses nasales jusqu'aux choanes ; après leur ablation, on constata un écartement des deux os propres du nez distants de 5 centimètres et demi.

Nulle part on ne découvrit de pus, ni de symptômes de sinusite. Deux ans et demi après l'intervention, les fosses nasales sont demeurées libres, et l'état général est resté excellent.

DELOBEL.

Les pseudo-polypes tuberculeux des fosses nasales, par PISTRE, de Bordeaux (*Journal de Lucas-Championnière*, 1903, p. 231).

La rareté de la tuberculose des fosses nasales n'est peut-être qu'apparente ; en outre, les pseudo-polypes tuberculeux sont souvent méconnus. Ces pseudo-polypes, presque toujours consécutifs à la tuberculose pulmonaire, siègent surtout sur le septum et sur la sous-cloison. Ces tumeurs, souvent sessiles, peuvent se bosseler et prendre l'aspect mûriforme ; elles produisent de l'hypersécrétion nasale, de la gêne de la respiration et des céphalées rebelles, mais jamais bien graves. Seul l'examen bactériologique permettra un diagnostic ferme ; celui-i est important, car il implique la nécessité d'une éradication totale et d'un curettage énergique du point d'implantation.

DELOBEL.

Les sinusites maxillaires chez les enfants, par BOURRAGUÉ (*Rev. hebd.*, 21 février 1903).

L'auteur étudie les sinusites qui surviennent jusqu'à la fin de l'évolution de la deuxième dentition, c'est-à-dire vers 15 ans environ, et considère successivement les questions suivantes.

Développement du sinus maxillaire. — La cavité se développe progressivement à partir du septième mois jusqu'à la puberté ; mais elle n'atteint ses dimensions définitives qu'à ce moment, la deuxième dentition une fois terminée.

Rapports des dents avec le sinus. — Les dents temporaires ont des rapports beaucoup plus éloignés que les dents définitives ; parmi celles-ci, celles qui causent le plus souvent la sinusite sont, par ordre de fréquence décroissante : la première molaire, la seconde prémolaire, la seconde molaire, la première prémolaire, la canine.

Etiologie. — La formule de l'adulte est modifiée chez l'enfant : les causes nasales (coryza aigu, coryza syphilitique, adénoïdites aiguës, coryza infectieux par rougeole ou diphtérie) sont beaucoup plus fréquentes que les causes dentaires.

Traitement. — Pour les formes aiguës grippales, les inhalations chaudes décongestionnantes suffisent le plus souvent. Pour les formes chroniques muco-purulentes, il faudra recourir aux lavages soit par voie nasale, soit par voie alvéolaire s'il existe une perforation.

Les formes chroniques fongueuses nécessitent le curettage.

DELOBEL.

A propos de trois cas de sinusite maxillaire aiguë consécutifs à des abcès phlegmoneux d'origine dentaire, par GROSJEAN (*Rev. hebd.*, 28 mars 1903).

Les anciens auteurs croyaient que les empyèmes latents arrivaient à s'extérioriser à travers la paroi de la fosse canine. Luc affirme n'avoir jamais rencontré de gonflement douloureux prémaxillaire chez aucun de ses malades atteints de suppuration de l'antre d'Highmore, et, pour lui, les prétendus cas de sinusites terminées par des fistules cutanées au niveau de la joue étaient des cas de périostite prémaxillaire, suivie d'ostéite et de perforation de la paroi osseuse très mince.

Suivent quatre observations, où la filiation des accidents peut être nettement expliquée par cette pathogénie. DELOBEL.

Mucocèle des cellules ethmoïdales antérieures, par GIBERT, assistant de la clinique ophtalmologique des Quinze-Vingts (*Annales des mal. de l'oreille*, mars 1903).

La mucocèle isolée des cellules ethmoïdales est rare. A cause du larmoiement, de l'apparition d'une tuméfaction dans la région du sac lacrymal, cette affection est prise presque toujours pour une tumeur lacrymale.

L'observation concerne une jeune fille de 19 ans qui présenta du larmoiement et vit en même temps se développer une petite tumeur, un peu plus haut que la tumeur lacrymale ordinaire, un peu plus bas que les kystes huileux congénitaux de cette région. La pression ne faisait refluer ni larmes ni muco-pus. On fit l'opération comme pour l'ablation du sac lacrymal. Mais, une fois ouverte, la tumeur laissa échapper un liquide muqueux et à l'intérieur se trouvait une cavité relativement vaste, ayant franchi les limites de l'os unguis qui n'existait plus. Cette tumeur se montrait bien circonscrite et ne communiquait avec aucune des cavités voisines.

Après énucléation complète et guérison, les fosses nasales furent trouvées absolument saines.

L'examen histologique prouva qu'il ne s'agissait ni d'inflammation, ni d'infection des cellules ethmoïdales, mais seulement d'une dégénérescence de l'épithélium. Le liquide de la mucocèle était rempli de cellules épithéliales en dégénérescence. DELOBEL.

Fronto-ethmoïdite fongueuse avec exorbitisme et diplopie, par JACQUES (*Soc. de méd. de Nancy*, séance du 28 janvier 1903; compte rendu à la *Revue médicale de l'Est*, 1er avril 1903, p. 216).

M. Jacques présente un malade chez lequel il avait pensé au premier abord à une tumeur sarcomateuse de l'ethmoïde, en raison de la projection du globe oculaire gauche, d'une diplopie très marquée, de l'affaiblissement de la vue et d'une fistule située au niveau de l'angle supéro-interne de l'orbite et venant sur le plancher dénudé du sinus frontal. C'est dans cette pensée que l'auteur attaqua (suivant le procédé récent de Moure) le sinus frontal par son plancher, sinus qu'il trouva rempli de fongosités suppurantes, puis attaqua de face le labyrinthe ethmoïdal en réséquant une partie de la branche montante du maxillaire supérieur, ce qui lui permit de curetter toute la masse latérale gauche de l'ethmoïde; le toit seul et une partie de l'os planum furent conservés. La cavité opératoire fut drainée par le nez et les téguments immédiatement suturés. Actuellement le malade, qui a été opéré il y a trois mois, est guéri; l'œil a repris sa situation normale, la diplopie a disparu; il ne persiste qu'un peu d'exorbitisme et la trace de la fistule cicatrisée.

L'auteur insiste sur l'avantage du procédé employé. Chez ce malade, en effet, il a conservé la paroi antérieure du sinus frontal, ce qui n'entraîne aucune déformation de la face. Par contre, il met en parallèle un autre sujet qui fut atteint d'une sinusite frontale suppurée avec ethmoïdite généralisée et chez lequel il crut devoir, suivant Kuhnt, détruire la paroi antérieure du sinus frontal; or actuellement ce dernier malade présente une dépression disgracieuse qui n'est justifiée par aucun avantage opératoire ni thérapeutique.

P. JEANDELIZE.

Sinusite frontale aiguë; opération; mort, par WILD (*Zeitschrift für Ohrenh.*, XL., 4, p. 333).

Une jeune fille de 19 ans est prise, à la suite d'un coryza, d'une sinusite frontale aiguë, qui fut suivie au bout de sept jours de méningite, puis de mort, malgré l'intervention opératoire. On ne put pratiquer l'autopsie. Le diagnostic de méningite s'appuie sur l'existence d'une paralysie de l'oculo-moteur, de vomissements, de délire, puis de coma; d'autre part, l'infection générale est démontrée par les hémorragies cutanées multiples, le gonflement de la rate, etc. Le sinus était rempli d'un pus jaunâtre et sans odeur. Il est presque certain que le mal s'est propagé aux méninges par les petites veinules osseuses de la région, les parois de la cavité ayant été trouvées intactes.

T.

La sphénoïdite chronique et ses rapports avec les affections de l'oreille moyenne, par FRANCIS EMERSON, de Boston (*Laryngoscope*, 1903).

L'auteur a examiné systématiquement le sinus sphénoïdal de 268 malades présentant une affection de l'oreille moyenne, et a trouvé cette cavité malade dans 25 cas.

Les symptômes habituels consistent en bourdonnements, maux de tête, troubles de l'ouïe. Souvent on constatait une traînée de pus au pavillon de la trompe d'Eustache.

La stagnation de pus sur la muqueuse du pharynx amène des troubles respiratoires, et à la longue l'atrophie des éléments de cette muqueuse. LABOURÉ.

Sur la cure chirurgicale de la sinusite sphénoïdale chronique, par GORIS (*Académie de Médecine de Belgique*, 28 février 1903).

Le malade étant sous la narcose chloroformique, Goris enlève le cornet moyen avec la pince à turbinectomie, guidée par l'index. Une rugine à pointe mousse enfonce la paroi antérieure du sinus sphénoïdal. Il résèque ensuite à la pince emporte-pièce la paroi inférieure du sinus.

Si cette opération ne suffit pas à tarir la sécrétion purulente, Goris pratique la résection temporaire d'une narine, suivie de l'extirpation de l'ethmoïde et de la résection à la gouge de la paroi inférieure du sinus. PASQUIER.

Nouveau procédé de rhinoplastie partielle pour une restauration de la sous-cloison, par RAOULT (*Société de médecine de Nancy*, séance du 14 janvier 1903; compte rendu à la *Revue médicale de l'Est*, 15 mars 1903, p. 183).

Ce procédé de restauration de la sous-cloison, qu'a employé pour la première fois M. Raoult, a donné un résultat remarquable que l'auteur n'aurait pu obtenir avec les incisions classiques. La technique, pour être comprise, ne saurait être analysée; aussi conseillons-nous vivement au lecteur de se reporter au travail original et en particulier à l'article publié par l'auteur dans la *Revue médicale* (n° 26, 1er avril 1903), article qui contient deux figures très explicatives. P. JEANDELIZE.

Deux cas d'écoulement de liquide céphalo-rachidien par le nez, suite de fracture de la base du crâne, par CHARLES LARKIN (Liverpool, *Medic. chirurg. Journ.*, octobre 1902).

PREMIER CAS. — Le 2 juin 1899, un cycliste est ramassé sans connaissance sur le bord de la route, à côté de sa machine brisée. Après un séjour de trois jours à l'hôpital, il rentre chez lui, en apparence guéri. Mais « une quantité terrible d'eau s'écoulait par son nez ». Il en fut ainsi pendant six semaines, puis l'écoulement cessa.

En février 1900, il tomba très malade après une course forcée pour rattraper un train. On le soigne pour influenza, et bientôt il garde le lit.

Admis à l'hôpital, il répond aux questions qu'on lui adresse, se plaint de douleurs frontales. La température s'élève, le pouls bat à 140, on note 72 à 80 respirations. Les jours suivants, la respiration affecte le rythme de Cheyne-Stokes, et, le 19 février, il meurt.

L'examen nécropsique fait voir une pneumonie hypostatique de la base droite. Toute la base et toute la convexité du cerveau étaient couvertes de pus verdâtre. Au niveau de l'apophyse crista galli, on trouve un abcès de la grosseur d'un œuf de pigeon communiquant par le nez au travers d'une fente triangulaire. Tout l'ethmoïde était détaché du frontal.

Deuxième cas. — Un ouvrier des docks tombe de 15 pieds de haut. On le relève sans connaissance. Ici encore, rhinorrhée abondante, céphalée frontale, pouls rapide, température élevée, Cheyne-Stokes, contracture des membres et mort 27 jours après l'accident.

L'examen nécropsique montre plusieurs traits de fracture de l'os frontal; au niveau du chiasma optique, l'arachnoïde était adhérente, et remplie d'un liquide louche. Cette cavité communiquait avec le sinus sphénoïdal.

L'auteur rapproche ces cas de celui de Tillaux (*Anatomie topographique*).

Labouré.

Nez et épilepsie, par Salzo, thèse de Lyon (*Journal de Lucas-Championnière*, 10 février 1903, p. 103).

Toutes les lésions des fosses nasales (tumeurs, hypertrophies, adhérences, inflammations) peuvent produire l'épilepsie d'origine réflexe.

Presque tous les malades atteints dans ces conditions présentent des tares nerveuses et la lésion nasale ne joue que le rôle de cause déterminante.

Le diagnostic causal n'est souvent établi que d'une façon fortuite, par exemple par une crise survenue pendant une intervention sur le nez.

Presque toujours il existe avant la crise une aura nasale, soit olfactive consistant dans la perception d'une odeur désagréable, soit simplement sensitive et consistant en fourmillements, picotements.

Delobel.

III. — *LARYNX.*

Ictus laryngé dans la coqueluche chez l'adulte, par Avellis, de Francfort (*Arch. f. Lar.*, etc., XIII, fasc. 3, 1903, p. 368).

L'ictus laryngé est si rare chez l'adulte que beaucoup de spécialistes tels que Semon n'en ont jamais été témoins. Si cet accident est un peu plus fréquent chez l'enfant, il s'accompagne alors de convulsions qui le transforment pour ainsi dire en une attaque d'éclampsie. A un âge plus avancé, celles-ci font défaut, et l'on dirait plutôt un accès de petit mal; du reste, Luc y a fait allusion et y a vu une attaque d'épilepsie à zone laryngée. Dans le cas d'Avellis, il s'agit d'un homme de 38 ans atteint de coqueluche et ayant communiqué celle-ci

à sa sœur et à sa mère qui présentèrent des accès quinteux caractéristiques. Chez ce malade, un enrouement intense survint à l'examen; pas de bronchite, mais à l'exploration avec le laryngoscope, on trouve les cordes vocales gonflées, rougeâtres, paresseuses et légèrement érodées. Cet état avait persisté depuis plusieurs semaines, quand, à la suite de chatouillements laryngés, le malade tomba par terre sans connaissance, mais revint vite à lui. Ces accès se renouvelèrent pendant deux mois un certain nombre de fois; le plus souvent une salive abondante s'échappait en même temps de sa bouche, puis l'affection disparut complètement, sans qu'elle ait été modifiée en rien par les médicaments narcotiques qu'on avait administrés. Au moment de la guérison, la tuméfaction des cordes et leur érosion avaient complètement guéri. La marche des phénomènes montre bien qu'il ne pouvait s'agir d'épilepsie; du reste, on ne peut point dire que l'ictus laryngé soit une maladie véritable; c'est un accident morbide simplement, qui est le résultat d'une excitation énergique du nerf laryngé supérieur et que Semon et Horsley ont pu reproduire en grande partie expérimentalement chez les animaux. D'autre part, les symptômes observés se distinguent du vertige laryngé par l'absence de vertige. Avellis a observé chez un tabétique de 50 ans, qui était en même temps phtisique, des accès de vertiges laryngés sans perte de connaissance, de telle sorte qu'on n'est point autorisé jusqu'à nouvel ordre à confondre ces deux syndromes.

T.

Les manifestations laryngées de la grippe, par MOURE (*Journal des Praticiens*, 7 mars 1903).

Il faut distinguer les formes : catarrhale, infiltro-œdémateuse, ulcéreuse et myopathique.

La *forme catarrhale* montre l'épiglotte et la région postérieure rouges et recouvertes de sécrétions muqueuses; parfois des hémorragies sous-muqueuses. Voix altérée, bitonale; expectoration d'abord nulle, puis muqueuse et muco-purulente.

Dans la *forme infiltro-œdémateuse :* dysphagie avec douleur excessive, muqueuse aryténoïdienne œdématiée, d'un rouge vif.

Dans la *forme ulcéreuse :* ulcérations en coups d'ongle des cordes vocales, altérations souvent symétriques.

Dans la *forme myopathique :* paralysie d'un groupe de muscles constricteurs ou dilatateurs, spasme exceptionnel.

La description de ces formes est suivie des différents traitements employés dans les affections du larynx. PASQUIER.

Rapports de la paralysie laryngée récurrentielle avec les maladies internes, par L. SYLLABA (*Sbornik klinicky*, IV, 1).

Syllaba a recueilli 69 cas de paralysie laryngée récurrentielle. L'athérome de l'aorte en serait la cause la plus fréquente. L'auteur en a observé 11 cas sur 530 artério-scléreux; le récurrent gauche a été paralysé 6 fois, le droit 5 fois.

Quand il y a anévrysme de l'aorte, la paralysie est due, soit à la compression, soit à la propagation de l'inflammation des parois anévrysmales. Sur 14 cas d'anévrysme de l'aorte, on a noté 6 paralysies récurrentielles (5 à gauche, 1 à droite).

Chez 2 malades, paralysie récurrentielle au cours d'une insuffisance aortique.

D'autres causes ont été observées : 1 fois l'oreillette dilatée dans le rétrécissement mitral, 2 fois sur 50 cas de cancer de l'œsophage, 2 fois dans le cas de tumeur du médiastin.

Dans 8 observations sur 69, paralysie laryngée associée à la tuberculose pulmonaire.

Au cou, le goitre cause la paralysie de la corde vocale ; l'auteur en note 7 cas.

Dans un cas de sarcome métastatique ayant détruit les nerfs craniens gauches depuis la cinquième paire, il y eut paralysie laryngée.

Chez un autre malade, syndrome de Jackson, en l'absence de tout autre signe de maladie nerveuse.

Une paralysie laryngée motrice d'origine tabétique sur 170 cas de tabes.

Chez 2 malades, il y avait une origine cérébrale, encéphalite aiguë et embolie au cours d'un rétrécissement mitral.

PASQUIER.

Fractures du larynx, par LOUIS MICHEL (*Revue médicale de l'Est*, 15 janvier 1903, p. 33, 1er février, p. 79, et 1er mars, p. 133).

Le travail de M. L. Michel est une véritable monographie. Il l'a entreprise à l'occasion de deux cas de fractures du larynx dont il rapporte l'histoire. (Ces deux observations avaient été présentées antérieurement par l'auteur à la *Société de médecine de Nancy*, dans sa séance du 10 décembre 1902 ; voir à ce sujet la *Revue médicale de l'Est* du 15 février 1903, p. 125.) A ces deux observations inédites, l'auteur ajoute 34 cas qu'il a recueillis dans la littérature médicale et qu'il fait figurer sur un tableau intéressant, indiquant l'âge du sujet, le genre de lésion, l'étiologie, la symptomatologie, le traitement et la terminaison.

Après avoir fait l'*historique* de la question, Michel étudie l'*étiologie* (fréquence, influence de l'âge, ossification des cartilages laryngiens, traumatismes de toutes sortes : pendaison, strangulation, armes à feu) des fractures du larynx, puis passe à leur *pathogénie*. Ici se trouvent résumées toutes les expériences (Chavasse, Keiller, Helwig, Casper, Gurlt, Zilger, Lipps, Mitry, Max Scheier) faites pour expliquer les fractures des cartilages thyroïde, cricoïde et aryténoïde. « Le plus souvent, dit l'auteur, le corps vulnérant vient frapper le larynx plus ou moins obliquement ; le thyroïde est d'abord refoulé en arrière, puis il vient s'arc-bouter par un de ses bords contre la colonne vertébrale. Si la pression est suffisante, la fracture se produit soit au niveau de l'angle qui est en réalité amoindri, soit au

niveau de la lame qui éclate en un ou plusieurs endroits. La rupture a lieu alors du côté opposé à celui qui a reçu le choc et c'est un fait déjà signalé dans l'observation de Servier que nous avons constaté également en autopsiant notre malade. D'ailleurs le périchondre externe est souvent seul déchiré. »

L'*anatomie pathologique* nous apprend que « les fractures ont, pour chaque cartilage, des lieux d'élection bien étudiés aujourd'hui grâce à de nombreuses autopsies et confirmés par des séries d'expériences ». Le thyroïde est celui des cartilages laryngiens le plus souvent lésés, seul ou avec le cricoïde. La fracture du cricoïde coïncide avec un traumatisme intense. Les aryténoïdes ne sont que rarement fracturés. Ces différentes fractures s'accompagnent parfois de luxation des cartilages. Il peut y avoir destruction des articulations crico-thyroïdiennes, ainsi que cela a eu lieu dans l'un des cas inédits de l'auteur. La membrane crico-thyroïdienne peut, dans certains cas, être déchirée.

La *symptomatologie* est également étudiée avec soin dans le présent travail. Au début, la perte de connaissance, la douleur violente, la dyspnée sont des manifestations inconstantes, car la fracture peut passer un certain temps inaperçue. La douleur localisée, la dysphagie, les troubles de la déglutition, les troubles vocaux non habituels d'ailleurs, l'hémoptysie et surtout la dyspnée (symptôme capital) accompagnée de tirage, de cornage et d'asphyxie, tels sont les principaux signes fonctionnels. A ces symptômes s'ajoutent des signes physiques, qui consistent dans la déformation du cou, la mobilité anormale et la crépitation emphysémateuse, et les signes fournis par l'examen laryngoscopique. Ceux-ci consistent dans de l'œdème de la glotte, des épanchements sanguins et des déchirures de la muqueuse.

L'auteur passe ensuite aux *causes de la mort* qui sont la syncope, réflexe mortelle d'emblée, l'asphyxie (déplacement d'un morceau de cartilage fracturé, déplacement des cordes vocales inférieures, infiltration des tissus sous-muqueux par de l'air, du sang, de la sérosité, gonflement inflammatoire, spasme de la glotte), une syncope d'origine réflexe survenant bien après le traumatisme, l'intensité du traumatisme lui-même compliqué de déchirure de l'œsophage ou de lésions des paquets vasculo-nerveux, le collapsus, l'emphysème thoracique, la congestion pulmonaire, l'infection pulmonaire et la septicémie.

Le *diagnostic*, qui quelquefois pourra présenter une certaine difficulté, se fera cependant aisément le plus souvent. A ce propos, l'auteur insiste sur le danger qu'il y a de rechercher la mobilité anormale du larynx et la crépitation. — Le *pronostic* est extrêmement sombre d'après les anciennes statistiques; il le paraît moins d'après les observations étudiées par l'auteur qui trouve autant de guérisons que de cas de mort.

« Les cas qui ne sont pas justiciables de la thérapeutique chirurgicale, constituent l'infime exception. » Le *traitement médical*

(glace, compresses froides sur le cou, repos complet, silence absolu, morphine) peut suffire dans certains cas. L'auteur insiste cependant sur le tort que l'on a de différer la trachéotomie lorsque la dyspnée est légère, car l'asphyxie peut survenir subitement. La *thérapeutique chirurgicale* consiste surtout dans la trachéotomie, opération qui a été pratiquée le plus souvent pour remédier à l'asphyxie immédiate ou tardive. D'autres opérations, telles qu'une laryngotomie, sont cependant susceptibles d'être faites suivant les cas. On peut tenter de redresser les fragments. On a aussi proposé le tubage du larynx qui, dans certains cas, présente de grands avantages. Tel est le traitement d'urgence qui, dans la suite, peut être modifié par la thyrotomie suivie du redressement des parties fracturées et du bourrage de la cavité pour maintenir les fragments, par le passage de bougies dilatatrices, par l'introduction du tube de O'Dwyer, par la section de brides fibreuses, etc.

Un index bibliographique termine cette publication intéressante et très bien documentée. P. JEANDELIZE.

Les indications et le mode d'emploi du phénosalyl dans le traitement de la tuberculose laryngée, par le Docteur M. V. DEMPEL, de Yalta (*Semaine médicale*, 11 février 1903).

L'auteur emploie une solution aqueuse à 3 0/0 de phénosalyl pour faire des badigeonnages du larynx, deux ou trois fois par semaine, dans la tuberculose laryngée. Le plus souvent il a recours à une cocaïnisation préalable. Les excoriations et ulcérations superficielles du larynx se cicatriseraient ainsi en trois à cinq badigeonnages; les ulcérations profondes nécessiteraient un traitement d'un ou deux mois. Les infiltrations ne doivent pas être trop étendues pour se résoudre. Ces badigeonnages agissent aussi efficacement sur la dysphagie. PASQUIER.

L'héroïne dans la laryngite tuberculeuse, par le professeur LEFFINGWELL HATCH, de New-York (*American Medicine*, n° 15, 1903).

L'auteur rapporte 19 observations de laryngite tuberculeuse traitée par des injections sous-cutanées de chlorhydrate d'héroïne comme anesthésique. Dans les cas d'ulcères tuberculeux du larynx, l'héroïne calme la douleur à la déglutition et arrête la toux.

L'héroïne produit une insensibilisation, une sécheresse et une sensation de plénitude qui persiste quelques heures. L'emploi de l'héroïne est suivi, quelques minutes après, de l'application d'une solution saturée d'europhène dans l'éther; les résultats sont excellents. PASQUIER.

Thyrotomie pour papillomes laryngiens, par JACQUES (*Société de médecine de Nancy*, séance du 28 janvier 1903; compte rendu à la *Revue médicale de l'Est*, 1er avril 1903, p. 215).

Cette observation a trait à un enfant, âgé de 4 ans, ayant subi déjà deux fois la thyrotomie pour papillomes laryngiens obstruants.

La première fois, il y a deux ans, on ne put procéder à la décanulation qu'assez tardivement; la voix ne reparut que deux mois et demi après. Pendant dix-huit mois, le larynx fonctionna bien, quand de nouvelles masses papillomateuses amenèrent de nouveau de l'aphonie et nécessitèrent une seconde opération, pratiquée il y a six semaines. Mais, à la suite de cette seconde thyrotomie et de cette nouvelle extirpation de papillomes, la canule put être extraite dès le quatrième jour et la voix se rétablit vers la fin de la troisième semaine. Aujourd'hui la voix est « forte, mais garde encore un timbre légèrement sifflant et un certain degré de bitonalité ». En somme, guérison opératoire rapide et prompt rétablissement de la voix, que l'auteur attribue « à l'exacte coaptation des deux lames thyroïdiennes et au court séjour de la canule dans les voies aériennes ».

P. JEANDELIZE.

IV. — *PHARYNX.*

Le palais ogival, par le professeur BLOCH, de Fribourg (*Zeitschrift f. Ohrenh.*, LLIV).

Les relations entre le palais ogival et les végétations adénoïdes avaient été signalées par l'auteur dès 1889 dans son Traité de la respiration buccale. Körner confirma l'exactitude de cette hypothèse au Congrès des auristes Suisses et des Allemands du Sud tenu à Nuremberg en 1890 (Erfahrungen über die Hyperplasie der Rachentonsillen, *Munch. med. Woch.*, décembre 1890, et *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXI, p. 116, 1891, et Untersuchungen über Wachstumstörungen und Missgestaltung des Oberkiefers und des Nasengerüstes, *Folge von Behinderung der Nasenathmung*, Leipzig, 1891). Suivant lui, les déformations du rebord alvéolaire ne surviendraient qu'après la deuxième dentition. Acceptée d'une façon presque universelle, cette théorie a cependant été combattue récemment par le professeur Siebenmann (Nasenhöhle und Gaumenwölbung bei den verschiedenen Gesichtsschädelformen, *Wiener med. Woch.*, 1899, n° 2). Du reste, en 1896 déjà il avait fait faire par son élève E. Fränkel (Der abnorme Hochstand des Gaumens in seinen Beziehungen zur Septumdeviation und zur Hypertrophie der Rachentonsillen, *Thèse de Bâle*, 1896) des mensurations sur un grand nombre des malades de sa clinique (133 cas), enfants, adultes, hommes, femmes, avec ou sans végétations adénoïdes, à la suite desquelles Fränkel nia tout rapport étroit entre l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée et le palais ogival. Bloch fait remarquer qu'ainsi la question est mal posée. Il n'a eu en vue, en effet, que les relations entre la déformation palatine et la respiration buccale et nullement avec les végétations adénoïdes en particulier. D'ailleurs, sur les 44 cas de la statistique

de Frankel où il y avait respiration buccale, 25 se rapportaient à de jeunes enfants et par cela même deviennent inutilisables. Dans le cas du jeune homme de 21 ans, le malade ne respirant que depuis un an de la bouche, on ne peut pas dire que ce fait soit probant. D'autre part, cet auteur n'a fait ses mensurations qu'en prenant comme point de départ la première prémolaire, laissant ainsi par cela même de côté des malformations légères, qui ont cependant bien leur intérêt. Et néanmoins on voit, en n'utilisant que les données de Frankel, que le palais ogival est positivement commun si on fait les réserves énoncées plus haut.

Rendant néanmoins justice à la méthode de mensuration de Siebenmann, qui a permis, grâce à l'emploi du palatomètre, de faire entrer des chiffres précis dans la question, Bloch a étudié avec ce procédé un grand nombre de sujets et les résultats obtenus lui permettent de persévérer dans sa première opinion. Une construction géométrique très simple, à propos d'un palais, par exemple, mesurant 20 mm. de hauteur et 40 mm. de largeur, lui permet d'obtenir l'indice 50. Ex. : $20 \times 100 : 40 = 50$.

Sur les 600 personnes examinées d'abord à la simple inspection, puis avec le palatomètre de Siebenmann, il a pu constater que la vue trompe parfois, mais rarement. Des tableaux statistiques permettent de se rendre rapidement compte des conclusions à tirer des longues recherches de Bloch, qui ont été prises avec une exactitude minutieuse dans les sens les plus différents. Signalons parmi les tableaux de l'auteur le graphique très intéressant qui établit les relations entre l'indice du palais et celui de la portion supérieure de la face; il réduit à néant les relations supposées par Grossheintz entre la leptoprosopie et l'hypsistaphylie (Ueber die Beziehungen der Hypsistaphylie zur Leptoprosopie. Ein Beitrag zur Aetiologie des hohen Gaumens, *Thèse de Bâle*, 1898). Siebenmann avait objecté à la pathogénie de Bloch que des enfants atteints d'atrésie congénitale des choanes avaient souvent des palais plats, bien que la respiration buccale fût ici une nécessité absolue (Haug, Ueber Gesichtsschadelform; Aetiologie und Therapie der angeborenen Choanenatresie, *Arch. f. Lar.*, 1899, IX, p. 1). Mais Bloch fait remarquer que dans les trois cas de Haug le palais était ogival et que, quel que soit le degré de leptoprosopie, cela ne signifie rien contre la pathogénie invoquée généralement. D'autre part, le fait de Ronaldson ne porte pas davantage; car s'il y avait ici atrésie des choanes avec palais normal, l'enfant mourut peu après la naissance; la respiration buccale n'avait par conséquent pas eu le temps d'intervenir d'une façon efficace. Quant aux autres observations, l'atrésie des choanes était seulement unilatérale et par conséquent inutilisable, la respiration buccale n'étant pas forcée. Dans la statistique de Schwendt (Die angeborenen Verschlusse der hinteren Nasenoffnungen, *Thèse*, 1889), l'atrésie congénitale des deux choanes s'accompagnait, comme le veut la théorie de Bloch, de palais ogivaux, et ceux-ci étaient même très marqués. Mêmes constatations pour le cas de Joel (Zur Lehre vom angeborenen

Choanalverschluss, *Zeitschrift f. Ohrenh.*, 1891, XXI, p. 116) et celui de Baumgarten (Knocherner Verschluss der Choane, *Monatsschrift f. Ohrenh.*, 1898, p. 404). En somme, le palais ogival serait dû à un excès de pression des muscles de la joue et peut-être du masséter pendant le sommeil chez les individus qui respirent exclusivement par la bouche.

T.

Occlusion d'aspect cicatriciel et probablement syphilitique du naso-pharynx, par Trenel (*Société anatomique*, 20 février 1903).

Sur une pièce provenant d'un sujet mort de myélite syphilitique et traité en 1867 pour une lésion syphilitique du voile du palais, on observa un isthme du gosier fibreux, cicatriciel, plissé ; il n'y avait plus ni amygdale, ni pilier antérieur. L'arrière-cavité des fosses nasales est séparée du pharynx par une membrane cicatricielle, vestige du voile du palais fusionné avec la paroi postérieure du pharynx.

Pasquier.

Amygdalite localisée à une amygdale surnuméraire,
par Fayelle C. Ewing (de Saint-Louis).

Un homme d'affaires, âgé de 30 ans, consulta dernièrement Ewing pour une affection de l'oreille moyenne qui guérit normalement après un traitement approprié.

Quelque temps après, un examen systématique de la gorge fit découvrir, entre le pilier postérieur et la paroi correspondante du pharynx, une amygdale bien développée et enflammée.

L'inflammation poursuivit son cours : lassitude, maux de tête, etc., se termina par résolution, laissant à sa suite une glande de la grosseur d'une amande, sans rétraction du pilier postérieur.

Labouré.

Epidémie d'angines à streptocoques, compliquées d'érythèmes noueux et de phlegmon ligneux du cou, par M. Carl Janson (*Hygiea*, juin 1902).

Une femme de 35 ans, atteinte d'angine aiguë à streptocoques, fut prise, au bout d'une semaine, de douleurs dans les membres ; ensuite apparut un érythème noueux à la face antérieure des jambes et à la face postérieure des bras, avec léger épanchement des articulations des genoux et des coudes. Guérison au bout de cinq semaines.

Sa fille, âgée de 14 ans, fut prise d'angine phlegmoneuse à streptocoques. Chez une domestique, l'angine à streptocoques se localisa à l'amygdale gauche et la moitié gauche du cou fut atteinte de phlegmon ligneux qui disparut par résolution en cinq semaines.

Pasquier.

Une forme rare d'hypertrophie tonsillaire, par KIEN (*Zeitschrift für Ohrenh.*, XL, 4, p. 337).

Chez une petite fille de 7 ans, les amygdales palatines étaient remplacées par des sortes de tumeurs de la grosseur d'un œuf de poule avec des dépressions et des cavités de la grosseur d'un millet à une grosse tête d'épingle, en partie pédiculées, dont la superficie était lisse; elles se touchaient presque par leur surface interne et comblaient pour ainsi dire toute la cavité gutturale. La tonsille pharyngée avait la grosseur d'une noix. A l'examen histologique, on constata l'existence d'un tissu adénoïdien très abondant avec augmentation considérable du nombre des follicules. Une partie cependant était formée simplement par une sorte de réseau constitué par une grande quantité de vaisseaux lymphatiques situés dans du tissu adénoïdien diffus, sans follicules. Il s'agissait donc de l'hyperplasie du tissu amygdalien normal. T.

De l'adénoïdite diphtérique primitive, par ROCAZ (*Rev. hebd.*, 14 février 1903).

Dans presque toute diphtérie pharyngée il y a une adénoïdite secondaire qui passe généralement inaperçue.

Mais, pour l'auteur, les cas d'adénoïdite diphtérique primitive sont moins rares qu'on ne le croit. Cette localisation primitive n'a d'ailleurs rien d'étonnant, étant données la configuration et la texture de l'amygdale pharyngée. Elle se rencontre de préférence chez les enfants adénoïdiens.

Au début, l'affection ne se révèle que par le syndrome banal de l'obstruction du cavum, avec de la fièvre. A ces signes de l'adénoïdite vulgaire viennent s'ajouter ceux de l'intoxication diphtérique.

L'auteur cite deux observations où ces divers ordres de phénomènes purent être nettement attribués à la diphtérie, leur apparition ayant été suivie à plusieurs jours d'intervalle du développement de fausses membranes dans la gorge.

Le diagnostic se basera sur les phénomènes généraux et sur l'examen des produits de sécrétions du cavum ramenés avec un crochet approprié.

Le pronostic est sévère : l'auteur considère cette localisation de la diphtérie comme la plus grave de toutes.

Le traitement comporte la triade thérapeutique classique : sérothérapie, antisepsie locale, traitement général.

DELOBEL.

De la diphtérie chronique du pharynx, par E. NEISSER (*Deutsche med. Wochensch.*, 2 octobre 1902).

Les sujets atteints de cette affection présentent une atrophie de la muqueuse pharyngée, avec une sécrétion tendant à se dessécher rapidement. Souvent le larynx est envahi; il s'ensuit un enrouement. Les malades, très sensibles au froid, ont un bon état général.

L'examen bactériologique décèle dans ces cas des bacilles diphtériques. M. Neisser cite le cas d'une domestique, souffrant de fréquents maux de gorge et d'un enrouement chronique depuis douze ans, chez laquelle on trouva des bacilles diphtériques dans le pharynx.

A son contact, trois enfants et une bonne avaient contracté la diphtérie.

PASQUIER.

Paralysies diphtériques précoces du voile du palais, par M. DÉGUY (*Société de pédiatrie*, 17 mars 1903).

M. Déguy a fait des coupes histologiques du voile d'enfants morts avec une paralysie diphtérique précoce ; il a trouvé l'épithélium sain, des lésions de myosite, des amas de granulations ressemblant à des cocci et disposés en diplocoques dans le tissu conjonctif interfasciculaire; les nerfs des régions paralysées renfermaient de semblables éléments. L'auteur croit à des thrombo-capillarites oblitérantes.

M. Barbier fait remarquer que les paralysies diphtériques précoces ne se voient que chez les enfants dont la diphtérie a été méconnue et qui n'ont reçu que tardivement l'injection de sérum.

PASQUIER.

Des paralysies unilatérales du voile du palais, par AMÉDÉE LE MEUR (*Thèse*, 11 mars 1903).

Le travail très documenté de Le Meur expose clairement en cinq chapitres les paralysies unilatérales du voile du palais.

Après une revue rapide de l'anatomie et de la physiologie de cette région, l'auteur nous décrit les différents symptômes de la paralysie complète du voile, puis de la paralysie unilatérale. Insistons davantage sur ces derniers : les troubles fonctionnels sont presque effacés, la voix est nasonnée, les liquides refluent partiellement par les fosses nasales, l'ouïe est affaiblie du côté paralysé. Parmi les signes physiques, on remarque l'asymétrie du voile; la luette est déviée du côté sain. Le plus souvent la sensibilité est intacte; parfois perte de la sensibilité réflexe. Les troubles trophiques et électriques ne sont qu'exceptionnels.

L'auteur étudie ensuite les formes cliniques en citant de nombreuses observations. La cause la plus commune est la diphtérie; d'autres étiologies plus rares sont : une gomme suppurée (Scheinmann), une tumeur laryngée (Bowlby), toutes les variétés d'angines, le traumatisme.

Au cours de la diphtérie, il y a des paralysies précoces et des paralysies tardives ; celles-ci plus fréquentes surviennent environ quinze jours après l'angine.

Le Meur a noté un cas de paralysie isolée congénitale, soit par arrêt de développement, soit par lésion pendant l'enfance du centre cérébral, ou plutôt bulbaire.

D'après l'auteur, l'hémiplégie palatine associée, d'origine périphérique ou centrale, présente deux catégories de faits :

La première catégorie comprend les syndromes d'Avellis, de Schmidt et de Jackson, dont il rapporte d'intéressantes observations. Dans ces cas, l'hémiplégie palatine coïncide avec des hémiplégies homologues du larynx, de la langue, ou du sterno-mastoïdien et du trapèze. Il existe d'autres associations avec le facial et avec le trijumeau. L'origine est tantôt périphérique, tantôt bulbaire.

Dans une deuxième catégorie, les symptômes de l'hémiplégie palatine sont moins accentués que les symptômes cérébraux ou bulbaires dus aux mêmes lésions ; ces cas sont d'origine centrale.

Les faits de paralysies périphériques ou bulbaires du spinal montrent le rôle de ce nerf dans la motricité du voile.

PASQUIER.

Lupus vulgaire du pharynx, par le professeur HOLGER MYGIND, de Copenhague (*Arch. f. Lar.*, XIII, fasc. 3, 1903, p. 392).

Le professeur Holger Mygind, ayant examiné depuis le mois de juin 1898 jusqu'au mois de février 1899 tous les lupiques du service de Finsen au nombre de 200, au point de vue du nez, de la bouche, de la gorge et du larynx, a déjà publié les résultats qu'il a observés du côté du larynx (*Arch. f. Lar.*, X, p. 131). Sur les 200 lupiques examinés, 36 (13 hommes et 23 femmes) présentaient, soit dans la cavité pharyngée, soit dans celle de l'isthme, des nodules ou des cicatrices caractéristiques. Dans 18 0/0 des cas, les lésions lupiques pharyngées ont été notées. Le palais osseux semblait être un siège de prédilection pour le mal qui parfois y restait cantonné (chez 4 malades du sexe féminin), sans porter plus loin ses ravages. Comme le fait remarquer Mygind, il est difficile de comparer les chiffres de sa statistique avec ceux des autres auteurs, la question ayant été jusqu'ici fort négligée. Ainsi Chiari, Riehl (*Lupus vulgaris laryngis*, in *Vierteljahrschrift f. Dermat. und Syph.*, 1882, p. 663) se contentent de rappeler que chez 68 lupiques de la peau, 24 fois il y avait des lésions semblables du côté de la bouche, du pharynx et du nez. Homolle (*Des scrofules graves de la muqueuse bucco-pharyngée*, Paris, 1875, p. 99) dit que, dans le cinquième des cas, le lupus de la face s'accompagne d'altérations identiques du bucco-pharynx. Holm (*Klinisk hemstilling of Lupus affectionens. Forhold til Scrofulosen*, Kopenhagen, 1878), sur 124 cas de lupus de la face examinés à l'hôpital communal de Copenhague, a constaté 19 fois du lupus de la bouche et du pharynx. Benders (*Ueber Lupus der Schlundhaute*, in *Vierteljahrschrift f. Dermat. und Syph.*, 1888, p. 891), qui n'a étudié la question qu'en passant, a vu des lésions lupeuses du pharynx dans 17 0/0 des cas. Leloir (*Traité pratique de la scrofulo-tuberculose*, Paris, 1892, p. 162), qui a examiné à ce sujet 312 lupeux de la face, a noté 57 fois, soit dans 18 0/0 des cas, des altérations de même nature bucco-pharyngée.

On a la sensation, en parcourant les chiffres de Mygind, que ceux-ci sont plus élevés que chez les autres écrivains, mais c'est vraisemblablement parce que les recherches de cet auteur, notamment du côté du cavum, ont été poursuivies avec beaucoup plus de patience et de méthode. Les questions d'âge et de sexe ont été particulièrement étudiées. Il a constaté que, comparativement au lupus en général, celui du pharynx survient surtout entre 15 et 24 ans, c'est-à-dire chez de jeunes sujets. Avant 15 ans, il n'y avait qu'un cas pour le sexe masculin et un cas pour le sexe féminin. Après 40 ans, le mal décroît beaucoup (2 cas pour les hommes, 3 pour les femmes). Quant au sexe, comme 13 cas de lupus pharyngé se trouvaient chez des hommes et 23 chez des femmes, le féminin y paraît tout particulièrement prédisposé. Dans 58 0/0 des cas, on rencontrait des nodules lupiques sur les gencives. Chez tous les malades, il y avait du lupus concomitant du nez ; mais chez 5 0/0 seulement des cas le mal avait gagné jusqu'aux choanes et chez 3 de ceux-ci l'affection s'était propagée au cavum. Chez tous ces lupiques du pharynx la déglutition était normale, ou, si elle se montrait lésée, les troubles étaient en réalité insignifiants. D'autre part, il semble bien, dit Mygind, d'après les faits observés par lui-même et d'autres spécialistes, que le lupus du pharynx ne soit que très rarement une simple propagation du lupus du nez, puisque cette origine n'a pu être relevée que rarement dans sa statistique. Mais si le lupus du pharynx pénètre par la bouche, la longue durée habituelle du mal et la négligence habituelle des malades pour des lésions qui ne les font guère souffrir, ne permettent pas de résoudre facilement le problème. Dans sa thèse, Pontoppidau (Copenhague, 1876, p. 17) fait remarquer avec raison que les muqueuses du nez, de la gorge et de la bouche sont irritées par les mêmes causes que le revêtement cutané, que, comme lui, elles sont frappées par la variole et la syphilis, et que, par conséquent, il n'est pas extraordinaire qu'elles soient sujettes à des lésions semblables. Comme le cavum et la paroi postérieure du voile sont moins exposés aux germes atmosphériques que le reste de l'organe, on comprend pourquoi ces parties sont moins souvent le siège du lupus. D'autre part, les lésions inflammatoires chroniques, souvent atrophiques, relevées par exemple du côté du cavum de beaucoup des lupiques traités par Finsen, notamment chez 16 de 36 lupiques du pharynx étudiés par Mygind, ne doivent pas non plus être oubliées; car elles peuvent peut-être jouer un certain rôle dans la genèse du mal.

Quant au siège du lupus, huit fois il se trouvait dans le cavum (cas nos 7, 9, 15, 16, 20, 31 et 36) ; deux fois il y avait des noyaux bien caractérisés qui, dans l'un de ces deux cas, existaient en arrière et sur les côtes sous la forme de larges plaques saillantes. Sur la paroi postérieure, vers la limite inférieure du rhino-pharynx se montrait une bride cicatricielle analogue à une corde vocale. Ici le mal n'était, comme chez le deuxième malade, qu'une propagation des lésions du pharynx buccal. Dans le second cas, on constatait des croûtes cornées

sur les altérations morbides. Dans les six autres cas, il n'y avait que des cicatrices, dont le centre, dans deux de ces cas, était à la paroi postérieure vers la limite inférieure de celui-ci, de telle sorte que les rayons cicatriciels se trouvaient, les supérieurs dans le cavum, et les inférieurs dans le pharynx buccal. Un troisième malade présentait sur cette même paroi postérieure des cicatrices longitudinales étroites aboutissant comme précédemment à l'oropharynx. Dans un des deux cas exactement limités au cavum, la cicatrice partait du septum, puis divergeait en deux racines qui se portaient l'une à droite et l'autre à gauche. Comme on le voit, le rhino-pharynx est surtout atteint au niveau de sa paroi postérieure; ses lesions débordent généralement dans l'oropharynx et elles sont le plus souvent de nature cicatricielle.

Le bucco-pharynx a été trouvé onze fois le siège du lupus. Les nodules y sont rares; on ne les a observés que trois fois, dont deux fois à la base de la langue, un peu à gauche de la ligne médiane. Ici encore la paroi postérieure était frappée de préférence. Dans un cas, une bride cicatricielle partait de la luette vers les parties latérales du pharynx; dans deux autres cas, les adhérences existaient entre la paroi postérieure et les parois latérales.

Le pharynx laryngé n'a été dans aucun cas atteint de lupus.

Par contre, dans 13 cas, les lésions de lupus se retrouvaient au niveau du pilier postérieur du voile. Leloir n'avait vu cet organe que quatre fois lésé (deux fois à droite et deux fois à gauche). Le plus souvent les altérations étaient bilatérales et symétriques. D'ordinaire il n'y avait que des nodules, mais chez deux malades ceux-ci coïncidaient avec des cicatrices. Dans 6 cas, il n'existait pas de cicatrices. Celles-ci, chez un des patients, établissaient des adhérences intimes entre les piliers et l'oropharynx.

Contrairement aux assertions de Homolle, le lupus se montrerait rarement au niveau de l'amygdale palatine. Cependant, dans les 312 cas de Leloir, cette glande était quatre fois malade. Dans les 200 cas de Mygind, seule la tonsille droite a été atteinte une fois dans sa moitié supérieure.

Le pilier antérieur n'a été pris que sept fois, c'est-à-dire dans une proportion moitié moindre que le postérieur. Ici encore les lésions étaient le plus souvent bilatérales et symétriques.

La base de la langue n'a été trouvée altérée qu'une fois, comme dans la statistique de Leloir. Elle n'est donc envahie que d'une façon tout à fait exceptionnelle.

La luette l'est au contraire très fréquemment, c'est elle qui est le plus souvent lupeuse après le nez, les gencives et les lèvres. Elle a été le siège du mal dans 29 cas chez les malades de Mygind. Elle était généralement transformée en un nodule lupique d'un blanc brillant. Dans 7 cas, il y avait une destruction complète.

Le voile était atteint de cicatrices ou de nodules lupeux dans 16 cas, la face antérieure principalement; souvent les nodules étaient ulcérés, mais les ulcères restaient superficiels. Les cicatrices, peu

saillantes, formaient habituellement des brides allongées et minces. Mais dans un cas, tout le voile, comme ratatiné sur lui-même, était atteint d'une sorte de dégénérescence fibreuse. T.

Des rapports entre l'angine amygdalienne et l'appendicite, par Hans Weber (*Münch. med. Wochensch.*, 30 décembre 1902).

Une jeune fille de 17 ans, sept jours après la guérison d'une angine streptococcique avec engorgement ganglionnaire et quelques phénomènes généraux, présenta une nouvelle élévation brusque de la température accompagnée de vomissements et de phénomènes péritonéaux de la fosse iliaque droite. On ne nota aucun état morbide de l'utérus et de ses annexes. La malade guérit sans opération.

L'auteur rappelle deux cas analogues d'association d'angine et d'appendicite guéris spontanément.

Si des recherches bactériologiques étaient possibles, il est probable qu'elles découvriraient le même agent pathogène dans l'angine et dans l'appendicite.

Pasquier.

Un cas d'incontinence nocturne d'urine, guéri par l'ablation des végétations adénoïdes, par A. Kantorovitch (*Krakt. Vratch*, 5 octobre 1902).

Chez un jeune garçon de 12 ans, qui avait depuis sa sixième année des mictions involontaires la nuit, l'ablation des végétations adénoïdes fut pratiquée en quatre séances ; actuellement l'incontinence a complètement disparu.

Pasquier.

Guérison de quelques cas de spasme de la glotte et de convulsions, chez les enfants, par l'ablation de végétations adénoïdes, par C. U. Maaloe (*Hospitalstidende*, 16 juillet 1902).

Dix enfants, dont 5 atteints de spasme de la glotte et 5 atteints de convulsions, furent guéris par ce procédé.

Pasquier.

Tumeur du pharynx, par Péraire (*Société anatomique*, 13 mars 1903).

M. Péraire présente une tumeur du pharynx enlevée à une femme de 55 ans. Cette tumeur, grosse comme une amande, sessile, irrégulière, gélatiniforme, paraît être un myxome.

Pasquier.

Myoclonus des muscles de la déglutition avec dysphagie, par Citelli (*Arch. ital. di otol.*, XIII, 4).

Une femme de 38 ans se plaignait depuis deux mois de troubles de la déglutition et d'accès de dyspnée. On crut à une dysphagie fonctionnelle, mais les calmants ne produisirent aucune améliora-

tion. Après nouvel examen on s'aperçut que les muscles de la déglutition étaient animés de spasmes toniques, pendant lesquels le plancher de la bouche se relevait fortement jusqu'au contact de la voûte palatine. Chacun des spasmes se terminait par un bruit sec, précédé d'une contraction de l'orbiculaire des lèvres et accompagné d'une contraction de l'orbiculaire des paupières. Les spasmes se produisaient de cinq à huit fois par minute à la moindre émotion ou au moment des repas.

M. Citelli croit à une forme limitée et anormale de paramyoclonus.

PASQUIER.

Emploi de compresses à l'alcool contre les angines phlegmoneuses et la scarlatine (*Semaine médicale*, 25 mars 1903).

M. Kolbassenko, dans les cas d'angines phlegmoneuses et dans les phases initiales de la scarlatine, applique sur le cou des compresses imbibées d'alcool et recouvertes d'une toile imperméable. Ce traitement aurait une influence favorable.

PASQUIER.

Traitement de l'angine scarlatineuse par des injections phéniquées, par A. POLIEVKTOV (*Med. Obozr.*, LVII, 10).

Préconisé en 1877, par M. Taube, mis en pratique par M. Heubner, ce procédé consiste à injecter dans les amygdales ou le voile du palais une solution d'acide phénique à 3 0/0, ou à 5 0/0. M. Polievktov se sert d'une seringue de 3 c. c., à laquelle s'adapte une canule coudée à angle obtus, et emploie une solution phéniquée à 3 0/0. Aux enfants de moins de 4 ans, il n'injecte qu'un tiers de seringue, soit 0 gr. 03 d'acide phénique pur ; au-dessus de cet âge, il injecte 0 gr. 06. Les injections sont supprimées, si les urines deviennent noires. On remarque la disparition rapide de l'exsudat et l'abaissement de la fièvre. Dans les cas ainsi traités, les adénites suppurées seraient rares.

PASQUIER.

Résultats immédiats consécutifs à l'ablation de végétations adénoïdes, par MERCIER BELLEVUE, de Poitiers (*Rev. hebd.*, mars 1903).

L'auteur commence par protester contre le monopole exclusif des végétations attribué à l'enfance ; les adultes adénoïdiens sont loin d'être des exceptions.

Dans une série d'une dizaine d'observations, l'amélioration des symptômes observés a suivi presque immédiatement l'intervention. Ces symptômes sont loin d'être identiques chez tous les adénoïdiens, surtout chez les enfants ; à une obstruction nasale plus ou moins complète viennent se joindre, tantôt des troubles gastro-intestinaux, tantôt des phénomènes auriculaires, tantôt des troubles nerveux plus ou moins graves.

DELOBEL.

Traitement des cancers de l'arrière-gorge, par FAURE (*Ann. des mal. de l'oreille*, mars 1903).

Il est toujours préférable d'intervenir quand on a chance de pouvoir faire une extirpation complète. L'auteur n'est pas partisan de la trachéotomie préventive systématique qui aggrave l'opération; par contre, il est indispensable, pour se donner du jour et pour gagner du temps, de sacrifier la branche montante du maxillaire inférieur; il est préférable, avant d'attaquer la tumeur, de faire la ligature de la carotide externe; on diminue ainsi beaucoup l'hémorragie due en grande partie à la section de ses branches.

Il faut autant que possible séparer la plaie buccale de la plaie du cou, séparation d'ailleurs illusoire et, malgré toutes les précautions prises, il faut s'attendre à perdre, dans les jours qui suivent l'opération, au moins le tiers des opérés, soit d'hémorragie, soit le plus souvent de broncho-pneumie.

DELOBEL.

Perforation congénitale du palais, compte rendu de la technique opératoire et ses résultats, par JAMES F. UCKERNON, M.D., New-York (*Le Laryngoscope*, février 1903).

Opération : Le premier temps consiste dans l'administration du chloroforme, suivant la méthode usuelle. Le deuxième consiste à pratiquer la trachéotomie, puis à introduire par la canule un tube en caoutchouc obturé à son extrémité distale par de la gaze. Par ce tube on administre le chloroforme. Alors, on applique l'écarteur de Smith, par exemple. Avec un gros tampon de gaze, on obture l'ouverture de l'œsophage et du larynx, pour éviter la pénétration des corps étrangers.

La bouche, les dents et lèvres sont antiseptisées autant que possible.

Les bords de la perforation avivés, on mène de part et d'autre une incision curviligne, formant ellipse, jusques et y compris le périoste qui sera mobilisé, en respectant les vaisseaux le plus possible.

Pour suturer, on se sert de catgut ou de fil d'argent.

Deux incisions latérales sont alors faites à distance de la ligne médiane, pour éviter la tension des tissus dans le voile.

Le malade respire tranquillement par la canule. L'alimentation a lieu uniquement par le rectum avec du lait ou du bouillon peptonisé.

S'il n'y a pas de vomissements, on change le pansement au bout de vingt-quatre heures, on éponge avec soin avec de l'eau salée. La canule est maintenue jusqu'à ce que le patient puisse prendre de la nourriture par la bouche.

L'auteur insiste sur le soin qu'il prend tout spécialement de respecter la luette, si petite soit-elle.

Sur 24 cas opérés par Uckernon, de 3 ans à 36 ans, il n'a eu qu'un échec chez un enfant de 6 mois, opéré suivant l'ancienne méthode.

LABOURÉ.

V. — *BOUCHE.*

Compte rendu par le Docteur DARBOIS.

Leucoplasie linguale chez un psoriasique (*Soc. dermat. et syph.*, 5 mars 1903).

M. SÉE présente un malade ayant des lésions nettes de psoriasis. Il y a huit jours, apparition de lésions leucoplasiformes, en réseau blanchâtre, sur la langue, la voûte palatine et les commissures labiales. Ces lésions doivent-elles être mises sur le compte du psoriasis ? Le malade est fumeur ; pas de syphilis.

GAUCHER. — La cause de cette leucoplasie est difficile à diagnostiquer. Tient-elle à une syphilis héréditaire, ou ignorée ? Faut-il admettre que, comme le lichen, le psoriasis produit des lésions leucoplasiques? Impossible de le dire.

BARTHÉLEMY. — Je proteste contre le nom de psoriasis lingual donné autrefois à la leucoplasie. Ses causes, en effet, sont multiples : syphilis très souvent, lichen, tabac, brûlures, traumatismes, etc.

BAUDOIN. — Si le psoriasis causait la leucoplasie, on devrait l'observer assez souvent chez les psoriasiques ; or elle est très rare chez eux.

HALLOPEAU. — Les leucoplasies diffèrent d'après leurs causes : la leucoplasie syphilitique a des caractères différents de la leucoplasie des fumeurs. Il serait intéressant de préciser ces différences mal connues.

Epithélioma de la langue (*Soc. de chirurgie*, 8 avril 1903).

M. GUINARD présente un malade atteint d'épithélioma de la langue. Opéré il y a dix-huit ans par Verneuil, deux fois à six semaines d'intervalle, il était resté guéri, lorsque la récidive se produisit il y a un mois.

Voilà donc un cas où l'opération a été vraiment utile. Si le malade avait suivi après l'opération un traitement médical (sérum, quinine ou arsenic), on ne manquerait pas de lui attribuer cette longue guérison apparente.

Traitement de la glossite exfoliatrice marginée par le sublimé en bain local, par PAUL GALLOIS (*Société de thérapeutique*, 25 février 1903).

Le malade prend une cuillerée à soupe de liqueur de Van Swieten qu'il garde dans la bouche, la tête inclinée en avant. Il crache le médicament dès qu'il sent un picotement désagréable. Le traitement, renouvelé une fois par jour, amène la guérison en moins d'une semaine.

PASQUIER.

Un cas de glossite phlegmoneuse, par le Docteur Henri Moscourt (*Gazette des hôpitaux*, 21 mars 1903).

Un homme, âgé de 40 ans, se présente avec de la douleur de la gorge, une déglutition difficile, une parole pénible et des symptômes généraux accentués, qui augmentèrent encore les jours suivants.

Le cou est volumineux en avant et à droite; à la pression, la douleur s'irradie vers la face et la cavité buccale.

La bouche entr'ouverte est remplie par une langue gonflée, présentant les empreintes des dents.

La langue forme une masse molle œdématiée, dépressible, plus sensible à droite qu'à gauche; on perçoit de la fluctuation à droite. Une ponction exploratrice ramène un pus fétide et l'incision fait sortir une vingtaine de grammes de pus. Soulagement instantané et amélioration de tous les symptômes. Le lendemain, des nausées furent suivies d'une nouvelle évacuation de pus. Deux jours après, guérison complète; l'évolution, rapide, a duré moins de huit jours.

Pasquier.

Modifications des papilles linguales comme moyen de diagnostic précoce de la scarlatine, par le Docteur Francis Munch (*Semaine médicale*, 11 février 1903).

Au début de la scarlatine, en l'absence d'éruption, Mc Collom a observé que les papilles fongiformes à la pointe et aux bords de la langue étaient hypertrophiées, dépassant le niveau des papilles filiformes et de coloration différente. Tantôt les papilles ressemblent à de petits grains rouges de poivre de Cayenne, tantôt elles ont l'apparence de petits boutons très saillants, sans couleur rouge spéciale. La langue framboisée ne serait qu'un stade avancé de cette congestion vasculaire.

Pasquier.

Etude clinique sur la ranule pétrifiée (grenouillette calculeuse), par le Docteur P. Coulhon, de Montluçon (*Gaz. des hôpitaux*, 5 mars 1903).

Les calculs de la glande sous-maxillaire siègent: au milieu des acini, à l'ostium ombilicale, mais plus fréquemment à la partie moyenne du canal de Wharton.

Leur ressemblance avec la grenouillette leur a valu le nom de ranule pétrifiée.

Dans la *forme ordinaire*, développement sans réaction inflammatoire; le malade se plaint d'un peu de gêne à la mastication, parfois d'une douleur intermittente de peu de durée (colique salivaire). Le calcul grossissant produit une perforation douloureuse à la mastication et au contact des boissons chaudes. Après six à huit jours, le calcul est rejeté et la muqueuse se cicatrise.

Dans la *forme latente*, absence de signes révélateurs: le calcul, devenu volumineux, sort de sa cavité sans provoquer de douleur, au milieu d'un repas.

Dans la *forme inflammatoire*, douleur vive, muqueuse rouge, gonflée, troubles de la déglutition et de la prononciation ; si la bouche peut s'ouvrir, le diagnostic est facile, sinon les symptômes généraux font penser à une stomatite ou à une angine. Après plusieurs jours, la pierre ulcère les parois, tombe dans la bouche et est rejetée. Guérison.

Dans la *forme pseudo-néoplasique*, la présence du calcul peut donner aux tissus l'aspect d'une tumeur fongueuse, ressemblant à un cancer.

PASQUIER.

Ligature de l'artère linguale à travers la bouche dans les cas d'amputation d'une moitié de la langue, par CHARLES W. CATHCART (*Ann. of Surgery*, juillet 1902).

L'auteur attire la langue en avant avec un fil passé dans chacune des moitiés de l'organe, incise la muqueuse sur le dos de la langue, puis dans le sillon séparant des arcades dentaires. L'hémisection antéro-postérieure est pratiquée en allant du dos de la langue vers l'insertion des muscles génioglosses. Après incision de la muqueuse du plancher buccal, il libère le bord antérieur de l'hyoglosse et sectionne ses deux tiers antérieurs. L'artère linguale ainsi découverte est liée à la même place que par la voie sus-hyoïdienne.

PASQUIER.

Les injections de sérum antidiphtérique comme moyen de traitement de la stomatite aphteuse, par le Docteur DEL MONACO, de Palmoli (*Semaine médicale*, 11 février 1903).

Chez une fillette d'un an, atteinte de stomatite aphteuse grave avec cachexie, l'auteur obtint par des injections de sérum antidiphtérique, une amélioration de l'état général, pendant que la tuméfaction sublinguale disparaissait. Les moyens thérapeutiques usuels : gargarismes, badigeonnages, avaient échoué.

PASQUIER.

VI. — *PHONÉTIQUE.*

Compte rendu par ZÜND-BURGUET.

L'art de respirer en chantant, par M. JEAN BELEN (*La Voix parlée et chantée*, avril 1003, pages 101-113).

Sur la question de la respiration, il semblerait qu'une entente soit possible entre tous les physiologistes et maîtres en l'art du chant ; mais il n'en est rien et, pour s'en convaincre, il suffit de passer en revue les principales théories établies sur ce sujet. D'après M. Belen, le célèbre Garcia a raison sur tous les points, excepté quand il conseille, pour respirer, de soulever la poitrine par un mouvement lent

et régulier et de rentrer en même temps *le creux de l'estomac*. M. Belen exige, au contraire, que le creux de l'estomac ressorte pendant l'inspiration, en quoi du reste il a parfaitement raison, de même quand il exige une dilatation générale à l'inspiration et une détente non moins générale à l'expiration. C'est d'ailleurs la thèse soutenue par le docteur Joal dans son beau livre *sur la respiration dans le chant*.

A la formule de Garcia : *inspirer profondément et lentement*, M. Belen oppose cette autre : *inspirer vite et expirer avec ménagement*, et montre ensuite que MM. Coucane et Crosti abondent dans le même sens. L'auteur de l'article se déclare en désaccord avec M. Crosti parce que ce dernier demande qu'en chantant on garde la respiration le plus profondément possible dans la poitrine. Cette façon de s'exprimer n'est peut-être pas aussi claire qu'on pourrait le souhaiter (les professeurs de chant ont tous plus ou moins l'habitude de s'exprimer de manière à ne pas se faire comprendre, même entre eux),mais si M. Belen avait bien voulu, il aurait tout de même saisi le sens de cette prescription. Après avoir posé le principe que l'on sait, il était bien inutile aussi de revenir sur l'abaissement et le soulèvement du ventre. Les remarques sur le rôle du thorax dans la respiration sont tout à fait insignifiantes. Cela fait, qu'en somme, M. Belen ne nous apprend absolument rien de nouveau, si ce n'est toutefois qu'il n'y a qu'une respiration commune aux deux sexes : *la respiration humaine* (*sic !*).

L'œuvre du démutisateur, par M. Camille Vathaire (*Revue intern. de pédagogie comparée*, 28 février 1903, pages 56-59).

Sous ce titre quelque peu général et nullement en proportion avec le travail qu'il précède, M. Vathaire publie une simple exhortation à la patience et à la persévérance des professeurs de sourds-muets. « S'il est une œuvre qui demande la continuité de l'effort, l'identique application de l'esprit, l'intangible volonté, n'est-ce pas celle qui consiste à rendre au pauvre sourd-muet cette faculté de la parole dont la nature l'a si injustement privé ? » Des maîtres fort distingués, praticiens émérites autant que théoriciens subtils, ont abordé avec autorité cet enseignement de la parole, mais en dépit de tout « la démutisation n'est qu'une longue patience ». La science est certes d'un précieux concours dans cet enseignement spécial et l'empirisme doit être formellement condamné, mais elle ne suffit pas, il faut que l'âme tout entière de l'éducateur s'absorbe dans cette tâche immense. « Vous voulez faire parler des sourds-muets, ayez bien en vous la conviction absolue, fermement arrêtée qu'ils parleront... » Et un peu plus loin (p. 59), M. Vathaire s'écrie : « Ayez donc foi dans l'œuvre que vous poursuivez, croyez en sa réalisation certaine et ne désespérez jamais de l'avenir. » Des paroles aussi enthousiastes ne peuvent être que salutaires aux professeurs dont la tâche est aussi noble que lourde.

La sensibilité musicale des poètes, par M. Eugène Bacha (*La Voix parlée et chantée*, avril 1903, pages 114-117).

Cette charmante petite étude peut se résumer en ces quelques mots : L'art d'écrire en vers est une science complexe qui se ramène à la création, instinctive ou savante, des mouvements du rythme. Au point de vue musical, les vers sont de mélodieuses paroles entrecoupées de repos fixes. C'est précisément cette périodicité des arrêts de la voix qui énerve délicieusement le tact auditif. L'élément musical qui marque l'achèvement d'une période rythmique dans la poésie française est tout simplement la rime. Elle est l'écho attendu de la syllabe sonore qui a révélé antérieurement la terminaison d'une période mesurée. A côté de la rime, il est une seconde division rythmique, la césure, qui interpose un nouvel arrêt dans le déroulement des périodes mélodiques.

La voix de fausset : pathogénie et traitement, par Marcel Natier.

On la fait dépendre d'un arrêt de développement des organes génitaux, parce qu'elle apparaît à la puberté. Il n'en est rien.

L'auteur la rattache, avec raison semble-t-il, à un arrêt de développement du thorax, à sa déformation en entonnoir, aux faibles dimensions du larynx coïncidant avec des troubles nerveux, anesthésie du pharynx, etc., tous symptômes qu'il a observés chez un garçon de 17 ans, chez qui il institua un traitement de gymnastique respiratoire qui en faisant l'organe fit la fonction.

Les courbes que présente M. Natier, prises à différentes époques, et le moule de la mâchoire montrant ses altérations, sont très instructifs.

Labouré.

VII. — *TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, ŒSOPHAGE.*

Traitement de la tuberculose par les injections trachéales médicamenteuses, par Mendel (*Société médicale des hôpitaux*, 6 mars 1903).

La langue maintenue en dehors de la bouche, 9 centimètres cubes d'une solution à 5 p. 100 d'essence d'eucalyptus dans l'huile d'olive stérilisée sont versés quotidiennement dans le sillon glosso-épiglottique, d'où la solution descend spontanément dans le conduit laryngo-trachéal.

La durée du traitement est d'un mois ; il peut être repris après un repos de quelques semaines. Les résultats obtenus sont excellents.

Pasquier.

Corps étrangers de l'œsophage et de l'estomac, par TUFFIER (*Société de chirurgie*, 4 mars 1903).

L'auteur rapporte une observation de Kallionzis, professeur à Athènes. Un enfant de 6 ans portait depuis six mois un sou dans l'œsophage avec un peu de gêne sans douleur, et avec impossibilité de la déglutition des aliments solides. L'extraction fut faite au moyen du panier de Græfe.

Dans une observation de Tsakona, professeur à Athènes, une jeune fille de 17 ans avait avalé, quatre mois auparavant, une fourchette. Les douleurs étaient supportables, la digestion peu troublée : Le corps étranger, long de 19 centimètres, fut extrait sans complication par la gastrotomie.

PASQUIER.

Le phlegmon ligneux du cou, par V. A. KOUYOUMDJIAN (*Thèse de Paris*, 21 mars 1903).

Ce travail ajoute deux observations nouvelles à celles que nous possédions de phlegmon ligneux du cou. L'auteur en profite pour exposer l'historique de cette affection et en décrire les différents symptômes. Dans les autres chapitres il étudie la pathogénie, la bactériologie, l'anatomie pathologique et le traitement sans y ajouter rien de personnel.

PASQUIER.

Angine de Ludwig à évolution très rapide, par O. ROTHMANN (*Société de Médecine interne de Berlin*, 9 mars 1903).

Une jeune fille de 21 ans, atteinte d'angine de Ludwig, mourut au bout d'une semaine, malgré une intervention ayant donné accès sur un petit ganglion suppuré.

PASQUIER.

Forme anormale d'adénopathie cervicale, par M. le Prof. LE DENTU (*Journal des Praticiens*, 14 mars 1903).

Un homme, âgé de 64 ans, présentait dans la région sus-claviculaire droite et un peu au-dessus du sterno-mastoïdien une tumeur de la grosseur d'une orange, oblique en bas et en avant et mobile avec les mouvements de la trachée. Cette tumeur soulevait le sterno-mastoïdien, repoussait le paquet vasculo-nerveux du cou et refoulait le larynx à gauche.

Du côté gauche dans la région sus-claviculaire, on constatait un ganglion dur. On pensa à un goitre cancéreux; néanmoins évolution lente, sans goitre antérieur, sans douleur.

La voix était enrouée, le malade ne montrait ni anhélation, ni angoisse respiratoire. A l'examen laryngoscopique, on découvrit une lésion de l'aryténoïde droit et de la partie postérieure de la corde vocale droite qui était infiltrée, bourgeonnante et immobile. Le

Dentu conclut à une tumeur ganglionnaire secondaire à un cancer du larynx, repoussa la laryngotomie, la lésion étant trop avancée, et pratiqua l'ablation de la tumeur ganglionnaire et la trachéotomie.

PASQUIER.

VIII. — *ANESTHÉSIE.*

Mélange analgésique pour la paracentèse de la membrane du tympan, par IWANOW (*Prakt. Vratch* et *Med. Obozr.*, 1903).

Chlorhydrate de cocaïne.....	0 gr. 50
Solution de chlorhydrate adrénaline à 1/1000.....	1 gr.

Ce liquide, chauffé à 35 ou 40°, sert à imbiber un tampon de coton qu'on applique contre le tympan. L'analgésie de la membrane du tympan serait complète en dix minutes.

PASQUIER

L'anesthésie locale de Schleich dans l'évidement pétro-mastoïdien, par ALEXANDER, assistant du prof. Politzer (*Arch. f. Ohrenh.*, LVII, fasc. 1 et 2, décembre 1902.)

L'anesthésie locale, dont le professeur Reclus s'est fait le principal propagateur en France, est usitée aussi à l'étranger. Dans le service de Politzer, on se sert, depuis quelque temps, du liquide de Schleich pour obtenir l'anesthésie nécessaire, non seulement pour les petites opérations en otologie, mais même pour les trépanations simples de l'apophyse mastoïde. On badigeonne, au fur et à mesure des progrès de l'intervention, la peau, les plans fibreux, l'os, etc., avec une solution dont la composition est la suivante : chlorhydrate de cocaïne 0,2, chlorhydrate de morphine 0,02, chlorate de soude 0,2, eau distillée p. 100. On pourrait se demander si cette méthode, dont les avantages sont évidents sur la narcose chloroformique, était capable de suffire dans les opérations plus profondes et plus longues, telles que les évidements pétro-mastoïdiens, dans les cas de suppuration chronique de l'oreille. Il semble que les deux observations publiées sur ce sujet par Alexander ne soient pas tout à fait favorables à cette façon de voir. La caisse n'a pu être complètement insensibilisée et, dans le deuxième cas, il a fallu recourir à l'anesthésie totale. Néanmoins la diminution de la sensibilité était évidente. Il est possible d'admettre qu'une solution d'un titre plus fort aurait permis d'atteindre le résultat désiré, mais on se serait exposé ainsi à des phénomènes de résorption qui auraient pu n'être pas sans danger.

P.

IX.— *THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE*

Résultats de l'emploi de l'argyrol (protargol) dans les affections du nez, de la gorge, de l'oreille, par LEDERMANN.

Les solutions employées varient de 5 0/0 à saturation. Tandis que le nitrate d'argent limite son action à la surface, le protargol pénètre en profondeur. Un fil de catgut, en douze heures, est traversé de part en part.

Dans le coryza aigu, l'auteur badigeonne la muqueuse avec le protargol à 30 0/0, après avoir, au préalable, appliqué l'adrénaline en solution à 13/1000. Dans quatre cas, une notable amélioration fut la conséquence de ces applications.

Les résultats furent aussi satisfaisants dans les cas de catarrhe chronique du larynx, de pharyngite aiguë, d'herpès tenace, de la bouche, des lèvres, du voile et de la langue, et de suppuration chronique de l'oreille moyenne.

L'auteur conclut que le protargol doit se substituer au nitrate d'argent.

LABOURÉ.

Une soufflerie simple pour le traitement aérothermique, par LERMOYEZ et MAHU (*Ann. des mal. de l'oreille*, mars 1903).

Ce traitement, si efficace dans les rhinites vaso-motrices et l'hydrorrhée nasale, n'est applicable que si on peut s'alimenter d'air comprimé soit en tubes d'acier à 120 atmosphères, soit distribué par la Compagnie Popp.

La maison Enfer, de Paris, a réalisé un modèle de soufflerie simple, peu encombrante, qui permet de fournir de l'air en quantité et sous une pression suffisante. Pour s'en servir, il faut allumer le bec Bunsen quelques minutes avant de commencer la séance, et faire passer de l'air sous une forte pression à travers tout le système, avant de visser la canule, de façon à obtenir une température de 70° au moins en commençant l'insufflation.

DELOBEL.

De l'emploi en rhinologie du « penghawar » comme hémostatique local, par RAOULT (*Société de médecine de Nancy*, séance du 28 janvier 1903; compte rendu à la *Revue médicale de l'Est*, 1er avril 1903, p. 212).

Après avoir fait l'historique du « penghawar », l'auteur mentionne les excellents effets hémostatiques qu'il a obtenus par l'emploi de ces « poils jaune brunâtre, soyeux, provenant de certaines fougères arborescentes », qui constituent l'agent d'hémostase en question. Il utilisa les propriétés de ces fibres à la suite d'opérations intranasales (curettage de polypes, conchotomies, résections d'épines de la cloison). Pour cela, à l'exemple de Lubet-Barbon, il procéda « en appliquant directement le « penghawar » stérilisé sur la surface saignante, et en

le serrant un peu contre cette dernière, en en suivant les sinuosités. Puis toute la lumière de la fosse nasale est obturée par plusieurs tampons de la même substance, non entourée d'ouate ». L'auteur préfère en effet appliquer le « penghawar » directement sur le lieu de l'hémorragie plutôt que de l'entourer d'ouate, car les résultats ont été préférables. Il considère cet agent d'hémostase comme supérieur à l'emploi des tampons de gaze ou de coton et lui reconnaît tout particulièrement le grand avantage de pouvoir être enlevé aisément le lendemain ou le surlendemain de l'opération, par petits paquets, au moyen d'une pince « sans produire d'éraillures de la muqueuse, sans enlever le caillot protecteur formé à la surface de la plaie opératoire, ce qui arrive presque fatalement lorsqu'on retire un tamponnement à la gaze ». S'il persiste des fibres sur la surface à nu, on les fait facilement disparaître par des applications de pommades. — Le « penghawar » a été utilisé par M. Raoult en particulier dans les interventions faites avec l'aide de l'adrénaline associée à la cocaïne, mélange qui donne une hémorragie secondaire plus forte que par l'emploi de la cocaïne seule. Dans ce cas, le « penghawar » était appliqué après l'opération, avant même qu'il y ait écoulement de sang.

Comment agit cette substance? L'auteur pense surtout à une action mécanique locale, les fibres conservant leur forme et par suite leur élasticité, d'où formation facile du caillot et pression continue sur les vaisseaux.

Peut-être y aurait-il lieu de penser à introduire le « penghawar » en chirurgie générale.

Discussion.— M. Jacques reconnaît au « penghawar » l'inconvénient de laisser de petits flocons sur une plaie un peu étendue. Par contre, M. Raoult insiste sur l'avantage qu'il a de ne pas détruire les caillots formés, quand on enlève le tamponnement.

[P. JEANDELIZE.

X. — *VARIA*.

Sur quelques particularités cliniques des paralysies diphtériques, par AUBERTIN (*Ann. de médecine et de chirurgie infantiles*, 1er février 1903).

Se basant sur 65 observations, l'auteur démontre que ces paralysies diffèrent par certains points des paralysies dues aux névrites toxiques ordinaires.

En effet, les troubles moteurs sont généralement légers et les troubles sensitifs exceptionnels. Pour le voile, on n'observe guère qu'une légère parésie, et le réflexe pharyngien persiste toujours.

La paralysie de l'accommodation frappe le muscle ciliaire seul et respecte l'iris (syndrome inverse de celui d'Argyll Robertson).

La paraplégie est généralement légère et s'accompagne d'abolition constante des réflexes tendineux; les réflexes cutanés sont généralement conservés.

Les troubles cardiaques accompagnés de vomissements sont fréquents, mais la paralysie bulbaire vraie est exceptionnelle.

En somme, les paralysies ont tantôt les caractères d'une névrite légère sans troubles sensitifs, tantôt ceux d'une poliomyélite antérieure très diffuse et très légère.

L'efficacité de la sérothérapie contre ces divers accidents est loin d'être constante : mais un certain nombre de faits positifs bien observés constitue une raison suffisante pour y recourir.

DELOBEL.

Relation d'une petite épidémie familiale de diphtérie. Erythème rubéoliforme ayant précédé la fausse membrane. Complications post-sérothérapiques, par MONNIER (*Gazette méd. de Nantes*, 7 mars 1903).

Il s'agit d'une famille composée de sept personnes dont quatre furent atteintes. Chez le premier enfant, les phénomènes débutèrent par une éruption rubéoliforme couvrant tout le corps, sauf le cou et le visage, accompagnée de fièvre et de symptômes angineux, mais sans fausses membranes; quelque temps après apparut un exsudat blanchâtre qui céda en vingt-quatre heures au sérum antidiphtérique.

Puis la mère fut prise à son tour et, dans la nuit qui suivit l'injection du sérum, présenta de l'excitation, du subdélirium, des douleurs articulaires violentes empêchant le moindre mouvement, de la raideur tétanique du cou, de la cyanose; ces phénomènes durèrent quarante-huit heures et furent très inquiétants.

L'auteur conclut de ce fait que le sérum antidiphtérique, malgré son efficacité incontestable, ne doit pas être employé d'une façon intempestive. Pour lui, il serait déplorable d'en rendre l'emploi obligatoire comme traitement prophylactique de la diphtérie, au même titre que la vaccine.

DELOBEL.

Injections intraveineuses de sérum antidiphtérique, par M. MONGOUR (*Bulletin médical*, 21 mars 1903).

Chez deux enfants de 9 ans, ayant présenté des symptômes rapides de paralysie bulbaire, M. Mongour a fait des injections intraveineuses de sérum antidiphtérique sans provoquer ni accident local ou général, ni albuminurie. La régression des adénopathies et la disparition des phénomènes bulbaires ont été rapides, la chute des fausses membranes a été un peu plus tardive. Les deux malades ont guéri.

PASQUIER.

L'électro-aimant et son action sur les corps étrangers métalliques des voies aériennes, par PROTA (*Arch. de laryng. italiennes*, janvier 1903).

Voltolini soutint le premier que l'électro-aimant pouvait rendre des services dans l'extraction des corps étrangers métalliques des voies

aériennes. Mais cette conception était restée purement théorique, quand de Roaldès en Amérique, puis Garel et Piechaud en France, attirèrent l'attention sur ce sujet en faisant connaître les succès qu'ils avaient obtenus avec l'électro-aimant. Prota, à la suite de ses expériences sur les chiens, ne se montre pas aussi favorable. Pour lui, l'électro-aimant ne réussit que dans les cas où le corps métallique n'est pas trop profond et surtout est resté très mobile. Même avec des aimants très puissants, il n'obtenait rien, quand la distance entre celui-ci et le corps étranger était de plus de 3 centimètres. Il est vrai qu'on peut, après trachéotomie, porter l'électro-aimant dans la trachée en modifiant la forme de celui-ci; mais cela ne suffit pas, si le corps étranger est implanté dans les parois trachéales ou bronchiques. Deux observations empruntées à Massei, dont l'une a été déjà publiée, prouvent que dans la pratique il faut s'attendre à des échecs nombreux.

T.

Surdité causée par les maladies du nez et de la gorge, par LEDERMANN, de New-York (novembre 1900).

Dans cette petite brochure, le distingué spécialiste de New-York fait ressortir, auprès des gens du monde, l'extrême importance, pour l'audition, des maladies du nez et de la gorge. Celles-ci amènent un trouble général de l'organisme tout entier et favorisent singulièrement, comme on sait, l'invasion des maladies infectieuses en déterminant, par suite de l'obstruction du nez, la respiration buccale. Les végétations adénoïdes sont ici le facteur morbide principal chez les jeunes sujets. Ledermann esquisse rapidement, et d'une manière frappante, le tableau morbide et les conséquences désastreuses qu'entraîne l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée : 80 0/0 des lésions auriculaires de l'enfance coïncideraient avec des végétations adénoïdes. Il serait inutile, dans ces otites moyennes suppurées, d'agir uniquement par le conduit auditif externe; il faut s'attaquer à la cause, c'est-à-dire faire l'ablation des masses lymphoïdes qui obstruent le rhino-pharynx. Chez l'adulte, les anomalies de la cloison, l'hypertrophie des cornets jouent en partie le rôle des végétations adénoïdes. En somme, le plus grand nombre des cas de surdité relèvent des affections nasales ou gutturales et elles sont, par conséquent, justifiables d'un traitement préventif.

T.

Clinique oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Stuirenberg d'Anvers, par le Docteur TRÉTROP, d'Anvers (*Rev. hebd.*, 7 mars 1903).

Du 3 janvier au 29 décembre, il a été donné 4.509 consultations. Parmi les affections auriculaires à signaler, plusieurs cas de processus adhésifs de l'oreille moyenne améliorés par le masseur raréfacteur de Delstanche. Deux mastoïdites ont guéri sans opération; cinq autres ont été opérées et ont guéri dans les trois mois sans aucune

paralysie faciale. Parmi les affections nasales, à signaler un cas de cancer de la cloison opéré d'une façon précoce et ne présentant pas trace de récidive neuf mois après l'opération. Pour le curettage du cavum, l'auteur préconise l'emploi de la curette électrique.

DELOBEL.

Quelques remarques au hasard inspirées par la littérature laryngo-rhinologique, par WRIGHT.

Durant ces deux dernières années, on a fait quelque lumière sur l'étiologie des affections des sinus accessoires, mais l'étiologie de l'ozène reste encore une véritable énigme.

Mouret a établi nettement, par l'embryologie, que le sinus frontal n'est rien autre chose qu'une des cellules antérieures de l'ethmoïde qui s'est invaginée dans l'os frontal.

Sieur fait remarquer que les anomalies des sinus sont surtout notées sur la table d'opération, bien plus que sur la table de dissection.

Moure et Lafarelle, de leurs études sur la morphologie du naso-pharynx, concluent que rien n'est plus variable que les dimensions de sa cavité, et ses courbures.

Les rhinologistes et, récemment, Mongo Collier ont une tendance à reconnaître comme cause des malformations de la mâchoire, la présence d'une obstruction nasale dans l'enfance. « Pour moi, dit Wright, j'ai la ferme conviction, non seulement par le raisonnement *à priori*, mais par les constatations cliniques, que les végétations adénoïdes sont le résultat, non la cause des malformations des fosses nasales. »

Minder a publié le compte rendu de 50 autopsies dont il tire la conclusion que la sinusite est le résultat, non la cause de l'ozène.

Une autre cause des sinusites a été plus généralement attribuée aux lésions pulmonaires. C'est l'opinion de Kirkland et de Stacy.

Des travaux intéressants ont été faits surtout en Italie, par Bertarelli et Calamida, sur les microorganismes des tonsilles. Il est impossible, jusqu'à présent, de différencier une de ces espèces.

Arslan a résumé les succès d'extirpations de carcinomes par voie endolaryngée; ils se montent à 18: il en ajoute deux nouveaux. Cette méthode est plus qu'indiquée dans certains cas, mais il est impossible d'admettre que le succès sera toujours obtenu, quand l'infiltration a dépassé la surface.

En passant, faisons mention du compte rendu de Cadi sur le réflexe vertigineux du nez, dû à la présence de croûtes dans le nez consécutives au curettage, qui cessa rapidement avec la disparition des croûtes.

A.

CORRESPONDANCE

Nous avons reçu l'intéressante lettre suivante du Dr Lœvenberg :

Je trouve à la page 238 du dernier numéro de vos *Archives* l'extrait d'un mémoire du Dr Ruprecht, intitulé : « Otite externe pseudo-membraneuse, etc. »

Or, si l'auteur cite tous les cas de cette affection que lui fournit la littérature médicale *allemande*, il omet, par contre, de mentionner une observation analogue que j'ai publiée très en détail, dans le *Bulletin médical*, sous le titre : « Etude bactériologique et clinique sur une affection nouvelle de l'oreille (*Pseudo-diphtérie auriculaire à streptocoques*, numéro du 7 mars 1897).

Outre l'étude clinique d'un cas de cette nature, l'article contient la reproduction d'une des coupes microscopiques de la pseudo-membrane que j'avais faites et le résultat de mes cultures, qui m'ont appris le fait nouveau d'une otite pseudo-membraneuse *purement streptococcique*.

Outre cela, le cas offrait encore de l'intérêt à cause de son étiologie (douche de Weber chez une malade atteinte d'une angine microbienne) et de sa terminaison aussi rapide qu'heureuse.

Je serais très heureux si votre collaborateur mentionnait ma publication et complétait ainsi la littérature de cette affection non moins rare que curieuse.....

ERRATA

Par suite d'un accident, des erreurs fâcheuses ont été commises par le metteur en pages dans la disposition des figures du précédent article de M. Zünd-Burguet.

Les lecteurs de notre revue sont priés de remplacer :

figure	1	par figure	2	et inversement ;
—	7	—	10	—
—	8	—	11	—
—	13	—	14	—

La Rédaction.

NOUVELLES

Enseignement pratique des maladies de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx.

Hôpital Lariboisière, rue Ambroise-Paré (10e arr.). — Le Dr P. Sebilleau, chirurgien des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté, chef du service oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Lariboisière, avec le concours de ses assistants MM. Lombard, Caboche et Grivot, commencera, le vendredi 1er mai 1903, un cours pratique de technique et de thérapeutique oto-rhino-laryngologique.

Ce cours aura lieu les lundis, mercredis, vendredis, de 8 heures à 9 heures du matin. Il sera complet en 30 leçons. Les élèves seront individuellement exercés au maniement des instruments. Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire d'avance dans le service auprès de M. le Dr Caboche, assistant.

Hôpital Saint-Antoine, 184, rue du Faubourg-Saint-Antoine (12e arr.). — Le Dr M. Lermoyez, médecin des hôpitaux, chef du service oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Saint-Antoine, avec le concours de ses assistants MM. Bourgeois et Bellin, commencera le samedi 2 mai 1903, un cours pratique de technique et de thérapeutique oto-rhino-laryngologique.

Ce cours aura lieu les mardis, jeudis, samedis, de 8 heures à 9 heures du matin. Il sera complet en 30 leçons. Les élèves seront individuellement exercés au maniement des instruments. Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire d'avance dans le service auprès de M. le Dr Bourgeois, assistant.

Le jubilé du Prof. Bezold. — Le 21 décembre 1902 a eu lieu, à Munich, le jubilé de la 25e année de sa nomination de Docent du Hofrath Prof. Bezold. Le Prof. Siebenmann a prononcé le discours jubilaire. Le Prof. Hartmann remit un Festschrift édité par le *Zeitschrift für Ohrenheilkunde*. Le directeur de l'Institut central des sourds-muets de Munich remercia Bezold des services que ses travaux ont rendus à ces déshérités, et un jeune sourd-muet, pourvu de restes auditifs, vint réciter un compliment de circonstance.

VIIe Congrès international d'otologie (Bordeaux, 1er au 4 août 1904). — Le VIIe Congrès international d'otologie se réunira à Bordeaux, du 1er au 4 août 1904, sous la présidence du Dr Moure.

Les questions suivantes ont été mises à l'ordre du jour : 1° Choix d'une formule acoumétrique simple et pratique ; — 2° Diagnostic et

traitement des suppurations du labyrinthe; — 3e Technique de l'ouverture des abcès encéphaliques otogènes et des soins consécutifs.

Toutes les communications doivent être adressées au secrétaire général du Congrès, le Dr Lermoyez, 20 *bis*, rue La Boétie, Paris (8e).

Les cotisations (25 francs) devront être envoyées à M. le Dr Lannois, 14, rue Emile-Zola, Lyon.

Société française d'oto-rhino-laryngoscopie. — Pour ne pas coïncider avec le Congrès de Madrid, la réunion annuelle, au lieu de se tenir comme à l'ordinaire au commencement de mai, est, cette année, exceptionnellement reportée au mois d'octobre.

Dates des réunions générales à Londres des Sociétés spéciales en 1903. — La British laryngological, rhinological and otological Association se réunira, 11, Chandos street, Cavendish square, W., les vendredis 9 janvier, 13 mars, 8 mai et 13 novembre.

La Laryngological Society of London se réunira, 20, Hannover square, W., à 5 heures, les vendredis 9 janvier, 6 février, 6 mars, 3 avril, 1er mai, 5 juin.

La Otological Society of the United Kingdom, se réunira, 11, Chandos street, Cavendish square, W., à 4 h. 30, les lundis 2 février, 2 mars, 4 mai, 7 décembre.

Société italienne de laryngologie, otologie et rhinologie. — La prochaine réunion aura lieu à Rome, en octobre 1903.

Président : F. Massei; vice-président : V. Grazzi; conseillers: I. Dionisio et Gh. Ferreri.

Le **VIIIe Congrès annuel de l'Association ophtalmologique et oto-laryngologique américaine de l'Ouest** s'est tenue à Indianapolis, Ind., les 9, 10 et 11 avril 1903. Voici les communications annoncées à la section d'oto-laryngologie :

1. Ballenger, président : Discours d'ouverture; — 2. Beck : Le traitement par l'air chaud dans les affections du nez et de l'oreille; — 3. Ewing : Le progrès de l'otologie dans ces cinquante dernières années; — 4. Foster : Relation d'un cas de paralysie laryngée due à un anévrisme de l'aorte; — 5. Goldstein : Un cas insolite d'otorragie spontanée bilatérale; — 6. Keiper : Etat actuel du traitement des mastoïdites; — 7. Levy : Affection de l'oreille moyenne dans la tuberculose; — 8. Lewis : Pseudo-torticolis avec mouvements associés anormaux de la tête et des yeux; — 9. Means : Bourdonnements d'oreille; — 10. Moore : Quelques cas d'asthme traités par l'ablation du cornet moyen; — 11. Pynchon : Principes de la pratique rhinologique; — 12. Schadle : Etats inflammatoires des voies respiratoires supérieures observés dans le Nord-Est ; — 13. Shurley : Remarques sur l'étiologie de la rhinite hypertrophique; — 14. Stein : Discussion sur le diagnostic différentiel et le traitement de l'ostéo-sclérose

de l'apophyse mastoïde; — 15. Stucky : Fibrome naso-pharyngien. Présentation de pièces et de photographies.

La **VII^e Réunion annuelle de la section du Sud de la Société américaine de laryngo-rhino-otologie** s'est tenue à Atlanter (Georgia), le 14 janvier 1903, sous la présidence du D^r Dunb Roy.

La **Réunion annuelle de la section de l'Ouest de la Société américaine de laryngo-rhino-otologie** s'est tenue à Colorado Springs, le 21 février 1903, sous la présidence du D^r P. F. Gildea.

Nouvelles cliniques. — Le 1^er juin 1902 a été ouverte, à Stockholm, la première polyclinique municipale de Suède oto-rhino-laryngologique, sous la direction du D^r Émile Stangensberg.

Nominations. — Le professeur Urbantschitsch a été nommé professeur ordinaire d'otologie à l'Université de Vienne.

Le Privat-docent D^r Bing, à Vienne, a été nommé professeur extraordinaire de l'Université.

Le D^r Denker est appelé à Erlangen comme directeur de la clinique oto-rhino-laryngologique.

A. Mermod (d'Yverdon) est nommé professeur extraordinaire de l'Université de Lausanne.

Le professeur Wegenhauser a été nommé professeur honoraire ordinaire à Tubingen.

V. S. Bôke est nommé professeur extraordinaire d'otologie à l'Université de Budapest.

A Nuremberg, le professeur Schubert a obtenu le titre de conseiller à l'école de l'Université.

Notre éminent confrère le D^r de Roaldès, de la Nouvelle-Orléans, vient d'être nommé au grade d'officier de la Légion d'honneur.

NÉCROLOGIE

Un des spécialistes espagnols les plus connus, le Dr José Roquer Casadesus, est décédé subitement à Barcelone, le 22 janvier dernier, à l'âge de 45 ans. Il avait pris part à plusieurs Congrès internationaux, entre autres à celui qui avait réuni à Paris en 1889 les oto-laryngologistes, et au XIIIe Congrès International de Médecine tenu à Paris en 1900.

Roquer avait fondé la *Revista de Laringologia, Otologia y Rinologia* qu'il dirigeait pour la partie laryngologique avec la collaboration de Sune y Molise pour l'otologie. En 1899, il présida le Congrès espagnol d'oto-rhino-laryngologie qui se réunit à Barcelone.

Tous ses travaux publiés en espagnol ont été analysés dans les périodiques consacrés à la spécialité. A.

Phosphatine Falières. — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

Le *Peptonate de fer Robin* est le plus assimilable de tous les ferrugineux. Se prend à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

L'Auto-injecteur et les ampoules PAILLARD et DUCATTE suppriment la seringue, assurent l'asepsie et un dosage rigoureux. *Prix spéciaux aux médecins.* — 17, place de la Madeleine, Paris.

Pastilles Houdé à la cocaïne, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

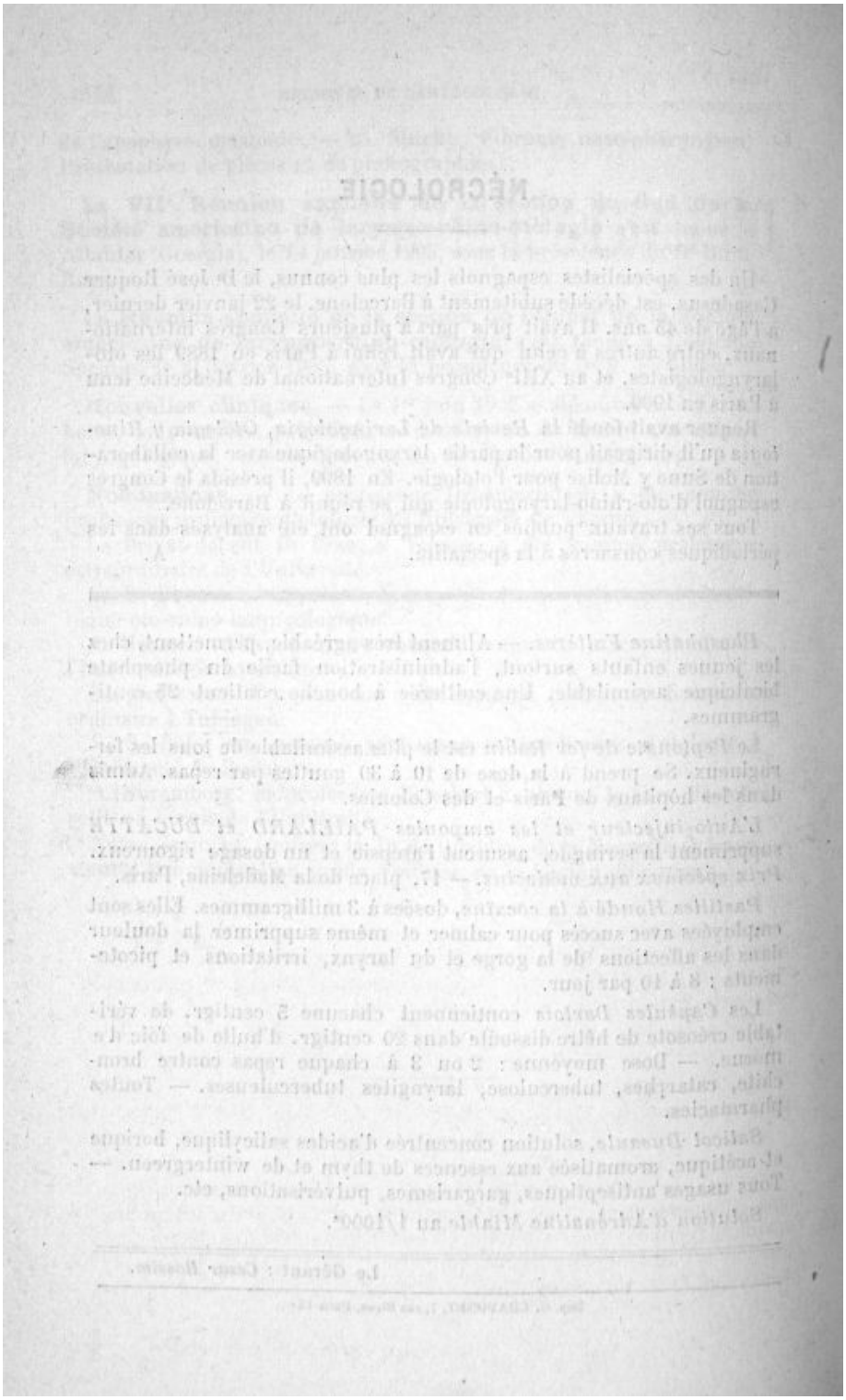
Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchite, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

Salicol Dusaule, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

Solution d'Adrénaline Miahle au 1/1000e.

Le Gérant : *César Bassim.*

Imp. G. CHAPONET, 7, rue Bleue, Paris-IXe



Tome XVI. — *Suite* du n° 3, Mai-Juin 1903

ARCHIVES INTERNATIONALES

DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE

ET DE

RHINOLOGIE

XIVe CONGRÈS INTERNATIONAL

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE MADRID, 1903

I. SECTION D'OTOLOGIE.

Compte-rendu par le Docteur Botella, secrétaire adjoint.

Séance du vendredi 24 avril 1903.

Président : J. Cisneros.

OUVERTURE DE LA SESSION

Le président ouvre la séance en souhaitant la bienvenue à tous les congressistes étrangers et en exprimant l'espoir que leur concours contribuera puissamment au progrès de l'otologie espagnole.

On approuve par acclamation la liste des présidents d'honneur. Ce sont Castex, Politzer, Delsaux, Gradenigo, Sune y Molist, Freudenthal, Beliaeff et Schmiegelow. Sont désignés comme secrétaires : Suarez de Mendoza, Botella, Poli y Zuniga.

Président : Castex.

Poli demande la parole pour proposer la lecture des communications relatives aux sujets proposés.

Barajas (de Madrid) donne lecture de son rapport sur **les Notions cliniques et anatomo-pathologiques sur le cholestéatome de l'oreille moyenne.** Après avoir tracé l'historique de cette affection, il attribue la difficulté d'en faire une étude minutieuse à la rareté des cas que l'on est à même d'observer.

Il examine les différentes définitions données par Politzer, Bezold, Schmiegelow, etc.

Il pense que, sous le terme générique de cholestéatome, on trouve groupés des processus divers, qui ne doivent pas être confondus, et il termine en émettant les conclusions suivantes :

1° Au point de vue de l'anatomie pathologique, on a réuni jusqu'à présent deux sortes de lésions sous le nom de cholestéatome. Les unes sont constituées par des accumulations de détritus granuleux, graisseux et purulents avec quelques cellules cornées et quelques cristaux de cholestérine, tandis que d'autres sont réellement formés par des lamelles imbriquées concentriquement à la manière de pelures d'oignons. Ces lamelles se composent elles-mêmes au point de vue microscopique de grandes cellules endothéliales, plates, de forme polygonale, qui possèdent à peine, comme noyau, un amas central de substance chromatique ; on trouve au centre de ces masses une grande quantité de cristaux de cholestérine.

2° La majeure partie des cholestéatomes décrits et quelques-uns de ceux récemment étudiés appartiennent au premier groupe.

Ces amas que l'on dénomme cholestéatomes seraient mieux appelés masses purulentes en voie de dégénérescence, ou épidermoïdes, etc. ; leur constitution et leur origine n'appartiennent pas véritablement au vrai cholestéatome et devraient en être distinguées pour éviter toute confusion.

3° On ne doit pas non plus considérer comme cholestéatomes les amas constitués par stratification de cellules épithéliales kératinisées, qui se produisent à la suite d'excitations généralement inflammatoires, ayant porté sur la cavité tympanique et son revêtement muqueux, et amenant des processus de prolifération cornée et non point des cholestéatomes.

4° Le véritable cholestéatome doit être considéré comme un endothéliome perlé ou non, dont les cellules se sont chargées de cholestérine par dégénérescence de leur protoplasma.

5° Si l'on écarte les causes d'erreurs signalées plus haut, on doit ne considérer comme cholestéatomes que les masses constituées par des cellules endothéliales superposées et formant de véritables globes épidermiques et dont les noyaux très peu apparents sont remplacés le plus souvent par de petits amas de substance chromatique. On y rencontre, par suite de la désintégration protoplasmique, de nombreux cristaux de cholestérine.

6° La presque totalité des cholestéatomes publiés jusqu'ici appartiennent au premier groupe, bien que l'on ait retrouvé parfois des cellules endothéliales dont peut se revêtir, quand elle est lésée, la muqueuse tympanique.

7° Toute masse d'apparence cholestéatomateuse devrait être soumise à un examen anatomo-pathologique rigoureux, qui permet seul d'en déterminer la véritable nature. C'est en acceptant ces prémices que l'on parviendra à rétablir l'accord entre les cliniciens et les anatomo-pathologistes, cessant ainsi de considérer le choles-

téatome comme un concept clinique sans réalité anatomique.

8° Les altérations morbides englobées sous le terme de cholestéatome doivent être considérées comme malignes ; car elles aboutissent à une raréfaction osseuse qui va jusqu'à la perforation avec toutes ses conséquences désastreuses.

9° Les interventions chirurgicales doivent être aussi complètes que possible, de façon à supprimer radicalement le processus morbide.

10° L'ouverture de la cavité attico-antrale doit être maintenue béante et être suffisamment spacieuse pour permettre de s'opposer facilement à toute récidive.

Villa (de Madrid) propose de voter la suppression en otologie, comme en anatomie pathologique, de ce terme malencontreux de cholestéatome, puisqu'il ne s'agit point d'un véritable néoplasme, mais bien d'un processus de dégénérescence. Si l'amas graisseux qui constitue le lipome mérite d'être considéré comme une tumeur, c'est qu'il est formé par un tissu normal en évolution, le tissu adipeux.

En conséquence, si l'intérêt clinique ne s'y oppose pas, le docteur Villa désire que le mot cholestéatome soit supprimé pour éviter que des produits différents, tels que des amas caséeux purulents ou bien des formations épithéliales kératinisées, ou bien encore véritables endothéliums, soient confondus ensemble.

Sune y Molist (de Barcelone) approuve le docteur Villa, et dit que la terminaison ome, signifiant tumeur, ne peut être appliquée par cela même au cholestéatome.

Il propose que, puisqu'il s'agit d'un processus en réalité épidermique, on le nomme, comme l'a déjà soutenu le professeur Duplay, kératose otique.

Botella (de Madrid) se range à l'opinion de Villa, ajoutant que, dans les cas peu nombreux observés par lui et ayant l'aspect clinique du cholestéatome classique, avec destruction étendue de l'os, l'examen microscopique a démontré que les amas blanchâtres de la masse principale étaient formés de cellules imbriquées du type corné, sans noyau et entouré de magma, constitués par des produits de dégénérescence sans trace de cholestérine, le tout produisant une masse compacte, mais non pas une véritable tumeur.

Segura (de Buenos-Ayres) dit qu'il y a deux sortes de cholestéatomes : l'un congénital, engendré primitivement dans l'intérieur de l'oreille moyenne avec intégrité de la membrane tympanique et dont il a pu, malgré sa rareté, observer un cas ; l'autre produit par l'introduction du tissu épidermique du conduit à travers une perforation tympanique dans l'intérieur de l'oreille moyenne, de caractère infectieux, qui s'accompagne de produits de dégénérescence et de suppuration.

Botey (de Barcelone) rappelle que ce que nous entendons par cholestéatome présente un syndrome clinique défini ; il ne voit pas la nécessité de changer des dénominations ; ce qui serait au préjudice de la clarté, amenant une confusion d'autant moins nécessaire que depuis

longtemps le mot cholestéatome n'a qu'une valeur conventionnelle.

Forns (de Madrid) pense qu'on doit se servir d'un terme propre pour s'entendre sans convention avec les anatomo-pathologistes. Il ajoute qu'il existe un endothéliome qui se développe aux dépens de l'endothélium du tympan, de l'attique ou de l'antre, dont il a lui-même démontré l'existence au Congrès de Barcelone en 1899. Il en ignore la provenance, bien qu'il le soupçonne de venir de la fosse moyenne par invagination de la dure-mère.

Il y aurait des hyperkératoses fréquentes par greffes de la peau du conduit dans la caisse et dont la dégénérescence est la condition de l'infection locale.

Quand l'épidermisation de l'attique ou de l'antre ne s'enflamme pas ou ne s'augmente pas outre mesure, il y a guérison de la lésion initiale; on doit rejeter le nom de cholestéatome et préférer celui d'endothéliome dans les rares cas où celui-ci existe vraiment et adopter celui d'hyperkératoses septiques pour les cholestéatomes ordinaires.

Poli (de Turin) fait remarquer que la section possède un maître éminent, le professeur Politzer; il prie Forns de faire en français l'exposé de son opinion pour que Politzer puisse ensuite donner son avis sur la matière.

Politzer dit que, dans sa longue pratique, il n'a jamais vu un seul cas de vrai cholestéatome de l'oreille moyenne, bien qu'il croie à l'existence de l'endothéliome au moins pour quelques-uns des cas publiés dans la littérature médicale. Il s'est opposé dès le début au terme cholestéatome, qui dénature ce que l'on entend cliniquement par ce mot. C'est un processus d'hypergenèse de l'épithélium cutané du conduit auditif, qui se greffe et prolifère dans la muqueuse de la caisse, de l'attique et des cellules de l'antre mastoïdien quand il y a une vaste perforation de la membrane tympanique, et particulièrement quand la membrane de Schrapnell est détruite. Ceci coïncide avec des états catarrheux de la trompe d'Eustache qui finit par s'obstruer complètement.

Séance du 25 avril.

Président : Professeur Politzer.

Castex donne lecture de sa communication sur **Les Causes de la surdi-mutité.**

La recherche des causes de la surdi-mutité est un problème dont la solution est encore incomplète. Il rend hommage à l'Espagnol Pedro de Ponce, à qui revient l'honneur d'avoir perfectionné en Espagne, au seizième siècle, l'art d'instruire les sourds-muets.

Le mémoire de Castex est basé sur l'examen de 838 sourds-muets, fait à l'Institut National des Sourd-muets de Paris, dans des consultations particulières et à l'Institut National des Sourds-muets de Bordeaux.

Les renseignements fournis par les parents sont souvent erronés, soit parce qu'ils ne veulent pas révéler des tares de famille, soit parce qu'ils s'illusionnent sur l'état réel de l'enfant. Avant de remonter aux causes, il est nécessaire de bien reconnaître la surdi-mutité, la distinguant des états similaires, par exemple retard dans le développement du langage, auto-mutité, surdités psychiques, surdi-mutité hystérique, etc.

Pour apprécier la nature exacte des causes qui sont en jeu, il est nécessaire de savoir si la surdi-mutité est congénitale ou acquise. L'analyse des observations et les statistiques démontrent que la maladie est beaucoup plus fréquente dans le premier cas que dans le second.

Première catégorie : Surdi-mutité congénitale.

1° Influence du sexe. — L'affection est plus fréquente dans le sexe masculin que dans le sexe féminin.

2° Nationalité. — Elle est plus répandue dans les régions montagneuses de l'Europe (Alpes, Karpathes, Pyrénées) que dans les plaines.

3° Age des parents. — Il ne paraît pas avoir une grande influence.

4° Consanguinité des parents. — Son influence a été signalée il y a fort longtemps (versets du Lévitique et Etudes de Prosper Ménière, en 1856). De ses observations personnelles, il résulte que sur 10 sourds-muets, un est fils de parents consanguins. Quelques causes occasionnelles (méningite, etc.) peuvent s'ajouter à la prédisposition pour produire la maladie. La consanguinité paraît agir en aggravant les tares existant chez les procréateurs.

5° L'hérédité. — La transmission directe de la surdi-mutité des parents aux enfants se présente rarement. La transmission indirecte des grands parents aux petits-enfants est cinq fois moins fréquente que la précédente. La maladie peut sauter une ou deux générations.

6° Influence de la syphilis. — Elle est démontrée par l'ensemble des caractères révélateurs de la syphilis héréditaire chez un certain nombre d'enfants, par la grande mortalité des collatéraux et par les renseignements parfois obtenus des parents.

7° La tuberculose, le rachitisme, le saturnisme et surtout l'alcoolisme des ascendants, jouent parfois un rôle incontestable.

8° Les accidents en cours de grossesse peuvent être accusés avec raison (maladies infectieuses de la mère, chutes, émotions diverses).

9° L'ensemble des autopsies démontre l'importance dominante des lésions labyrinthiques, cérébrales, bulbeuses, plus souvent congénitales qu'acquises.

Seconde catégorie : surdité-mutité acquise.

1° Les affections méningitiques et du cerveau sont la cause la plus fréquente de la surdi-mutité acquise, soit que l'infection se propage consécutivement à l'oreille ou qu'elle reste confinée dans les centres auditifs. La méningite cérébro-spinale agit fréquemment. La surdité

par méningite apparaît dès le troisième ou le quatrième jour de l'affection.

2° Les différentes maladies infectieuses jouent un rôle important; les plus préjudiciables sont la rougeole, la scarlatine, les parotidites et la diphtérie. Ensuite, avec une moindre influence, viennent la fièvre typhoïde, la petite vérole, la broncho-pneumonie, la coqueluche, l'influenza, la varicelle, l'érysipèle, le paludisme, l'ostéo-myélite; ces affections agissent en produisant une otite moyenne ou en attaquant d'abord les centres auditifs.

3° Les otites moyennes suppurées sont une cause relativement rare, parce qu'elles ne déterminent pas une surdité grave; mais elles sont nuisibles surtout par la propagation de l'infection à l'oreille interne.

4° La présence de végétations adénoïdes dans le cavum ne paraît pas être plus fréquente chez les enfants sourds-muets que chez les autres.

5° Divers accidents doivent encore figurer dans l'étiologie de la surdi-mutité : chutes sur la tête qui déterminent des fractures du crâne, hémorragies labyrinthiques, méningites traumatiques, insolations, empoisonnements, frayeurs.

Castex termine sa communication par les conclusions suivantes.

Dans la recherche des causes de la surdi-mutité, il faut donner peu d'importance au récit des parents, et à ces renseignements vulgaires qui se trouvent dans les antécédents de tous les enfants normaux.

Il est nécessaire de séparer les surdi-mutités acquises des congénitales. Celles-ci paraissent les plus nombreuses.

Toutes les causes qui affaiblissent l'organisme, et en particulier le système nerveux (mauvaise hygiène, unions consanguines, syphilis, alcoolisme, accidents en cours de grossesse), peuvent déterminer la surdi-mutité congénitale, l'appareil auditif se montrant alors d'une extrême fragilité.

Les causes qui atteignent les organes auditifs profonds (méningites, infection, traumatisme), déterminent la surdi-mutité acquise.

De quelque façon que la maladie se développe, elle est accidentelle et faiblement héréditaire. Cette étiologie doit servir de base à la thérapeutique préventive.

Forns dit que les causes de la surdi-mutité sont des otopathies et, parmi celles-ci, les plus mal étudiées sont celles de l'oreille interne et des centres nerveux. Il ne trouve de cas congénitaux que parmi les faits qui ont été mal étudiés.

Il pense qu'on prend pour causes de curieuses coïncidences, et qu'on devrait demander aux gouvernements la permission d'autopsier les sourds-muets qui meurent dans les asiles.

Il ajoute que les rhinopathies des premiers mois de la vie sont des causes très douteuses, puisque dans des embryons de trois mois la caisse n'a pas de magma.

Les végétations adénoïdes sont alors, selon lui, beaucoup plus fréquentes que ne le croit Castex.

Botey affirme que le facteur consanguinité comme cause de surdi-mutité est insuffisamment prouvé, puisque, pour l'amélioration des races animales, on pratique l'union entre frères et sœurs, oncles et tantes, cousins et même enfants et parents.

Cet antagonisme du même sang n'est pas très évident par lui-même, en réalité; les tares s'aggravent dans les produits de la conception, comme ils s'accusent dans la dégénérescence.

Il pense que la surdi-mutité est plus souvent acquise que congénitale. Dans les deux cas, il s'agit presque toujours de lésions labyrinthiques, dans lesquelles une méningite atténuée a envahi l'oreille nterne, détruisant les terminaisons épithéliales du nerf acoustique dans le labyrinthe.

Poli dit qu'il a acquis la certitude, par les observations qu'il a faites à l'Institut des sourds-muets de Gênes, que la plus grande partie des cas de surdi-mutité est d'origine acquise, et que cette sorte de lésion se produit particulièrement dans les premiers temps de la vie extra-utérine. Ces lésions, incontestablement, doivent résulter en partie des conditions qui y prédisposent (syphilis, alcoolisme, etc.). Mais il est nécessaire qu'il existe une cause déterminante de forme infectieuse, localisée dans les méninges et plus spécialement dans le labyrinthe. Les végétations adénoïdes qui se rencontrent fréquemment chez les sourds-muets, développées ou en évolution, doivent avoir une importance appréciable, considérées comme terrain favorable au développement de l'infection déterminante.

Il convient avec Forns que le chapitre de l'étiologie est loin d'être terminé et que, pour combler les lacunes existantes, il est nécessaire que le médecin spécialiste possède dans les Instituts de sourds-muets, non seulement le droit de soigner, mais aussi celui de s'éclairer par de fréquentes autopsies.

Il pense qu'un vote de l'assemblée dans ce sens serait opportun

Chavannes (de Lyon) dit que, devant faire avec le docteur Lannois une communication sur le même sujet, il se contentera de faire quelques observations sur la communication de Castex.

Contrairement à l'opinion de Castex, il dit avoir rencontré plus de cas de surdi-mutité acquise que congénitale. Une statistique n'a de valeur que si elle est basée sur des cas nombreux.

Quant à la consanguinité, il est actuellement prouvé qu'elle n'a d'autre inconvénient que de réunir les tares d'une même famille et qu'elle est inoffensive si la famille est saine. Telle est l'opinion de Hugentobler, directeur de l'Institut des sourds muets de Lyon, qui s'occupe depuis trente-six ans des sourds-muets et déclare n'avoir jamais reconnu la consanguinité comme cause de surdi-mutité.

A. de Lins (de Kiefl) veut faire une objection à l'opinion de Castex qui prétend que la surdi-mutité est plus souvent congénitale qu'acquise.

Il pense qu'une base solide à cette affirmation fait défaut. Nous

savons que, dans le plus grand nombre des cas d'enfants sourds-muets, nous manquons de renseignements précis pour établir la cause de la maladie. Le plus souvent, dans ces cas, nous n'avons pas d'autres renseignements que ceux de l'amnésie, amnésie à laquelle on prête plus de valeur qu'elle n'en comporte. Il résulte de ses observations personnelles que les parents croient que la maladie de l'enfant est congénitale; c'est seulement après une longue insistance qu'on apprend que ce dernier a jadis souffert de convulsions auxquelles on n'avait pas attaché d'importance. Il considère aussi la syphilis comme une cause fréquente de surdi-mutité.

Castex admet qu'on peut exagérer l'influence des unions consanguines; mais elle est néanmoins comptée, dans les statistiques, comme une cause importante. L'examen attentif de nombreuses observations a fait admettre la supériorité numérique de la surdi-mutité congénitale.

Si les autopsies, propres à élucider la question, ne sont pas fréquentes, il faut cependant remarquer qu'on a déjà publié les résultats de 153 cas d'entre elles.

Gutzmann (de Berlin) lit une communication sur **La Respiration des sourds-muets lorsqu'ils parlent.** Il présente plusieurs graphiques des observations faites par lui et il en tire les conclusions suivantes :

1° Les sourds-muets de naissance, instruits par la méthode orale, parlent en exagérant les mouvements d'articulation et de respiration ;

2° Les mouvements respiratoires pendant la respiration offrent les symptômes de l'ataxie et manquent de coordination;

3° Cette respiration fausse est défectueuse et engendre une émission mauvaise de la voix. Ceci est important à l'époque de la puberté;

4° Il n'est pas suffisant d'exercer la respiration au début seulement de l'instruction des sourds-muets ; ces exercices doivent se continuer pendant toute la durée de la présence de l'enfant dans l'Institut ;

5° Il est possible de corriger par des exercices respiratoires les défauts susdits.

Poli donne lecture de sa communication sur **La Diffusion endocranienne des processus otiques tuberculeux.**

L'auteur, se proposant d'étudier le mécanisme de diffusion des processus tuberculeux au contenu endocranien, se base sur les cas de deux enfants morts d'infection tuberculeuse étendue et qui présentaient en même temps une ostéite du temporal gauche, proche de la dure-mère, et recouvrant la face supérieure et postérieure du rocher.

Chez l'un d'eux, il ne se trouva aucune lésion tuberculeuse dans l'intérieur du crâne ; chez l'autre, on constata trois gros tubercules du lobe cérébral correspondant au côté de l'oreille malade.

Par l'examen histologique pratiqué sur la dure-mère, l'auteur a pu se convaincre que le feuillet externe de celle-ci participe seul au processus spécifique, tandis que le feuillet interne reste normal, opposant une véritable barrière à la diffusion ultérieure du processus.

Les sinus participent facilement à la lésion, par une thrombose plus ou moins étendue. Le sinus pétro-supérieur et le sinus latéral sont les plus attaqués en raison de leur situation.

Poli incline à penser que dans les cas où on trouve lésé le feuillet interne de la dure-mère, il ne s'agit pas d'une simple infection tuberculeuse par propagation, mais d'une infection *mixte* à l'aide des sinus.

Ce qu'il a dit autrefois sur la localisation des lésions au feuillet externe de la dure-mère, à propos des sarcomes, des ostéomes, trouve une nouvelle sanction dans les nouvelles recherches de l'auteur sur les processus tuberculeux. Il résulte, d'autre part, de ces recherches, que les sinus de la dure-mère ne sont pas en réalité un dédoublement de celle-ci, comme le soutiennent certains anatomistes, mais doivent être considérés comme appartenant à la couche externe de ses membranes. Tenant compte de la barrière qu'offre la couche interne de la dure-mère à la diffusion du processus, on doit considérer comme rares les lésions tuberculeuses endocraniennes, consécutives à des lésions de proche en proche-ayant l'oreille comme point de départ; en réalité on doit considérer la concomitance fréquente de ces processus dans l'oreille et dans le crâne comme indépendante et comme des manifestations de l'affection sanguine. Ce qui le prouve, ce sont les faits notés par Kessel et Körner, où une tuberculose primitive de l'oreille aboutit par infection à une généralisation du processus tuberculeux dans tout l'organisme.

Il présente diverses préparations microscopiques qui démontrent l'exactitude des idées énoncées plus haut.

Quevedo (de Mexico) donne lecture de sa communication sur **La Ponction réglée de l'antre mastoïdien**; il en indique la technique ainsi que les applications aux lésions auriculo-mastoïdiennes et principalement son utilisation pour l'irrigation et le drainage des otites moyennes avec otorrhée persistante. Quevedo dit que, dans les otites moyennes où il y a perforation tympanique et suppuration rebelle pour différents motifs au traitement par l'irrigation antiseptique directe, il a eu recours à l'irrigation et au drainage par l'antre et les cellules mastoïdiennes. Pour la réaliser, il a pratiqué dans l'apophyse une perforation de 3 ou 4 millimètres de diamètre dirigée vers l'antre et il a pu ainsi pratiquer des lavages de la caisse avec des résultats satisfaisants. Ayant manqué dans certains cas, au début de ses recherches, la caisse, faute d'atteindre l'antre, parce qu'il avait suivi, comme le recommandent les auteurs, la direction de la paroi postérieure du conduit, il se décida à suivre avec une exactitude géo-

métrique la direction que doit prendre une tréphine pénétrant dans un certain point de l'apophyse pour arriver à l'antre.

Pour atteindre ce but, il a fait une série d'investigations avec un appareil qu'il décrit et muni d'un goniomètre qui a permis de mesurer exactement l'angle d'incidence que doit suivre le perforateur pour faire précisément la perforation.

Cette tâche a été rendue facile à Quevedo par sa qualité de chef de l'amphithéâtre d'autopsie de l'hôpital de Mexico, où il y a toujours beaucoup de cadavres.

De ses recherches il résulte que, chez les adultes vieux ou jeunes, un poinçon enfoncé à 1 centimètre derrière l'épine d'Henle doit pénétrer vers l'antre sous un angle d'incidence de 60 à 70° marqués par le goniomètre de son appareil. L'auteur s'étend sur les avantages qui découlent de ses données anatomiques sur ce point, et présente pour illustrer son travail quelques schémas et un crâne pourvu de l'appareil de son invention.

Forns pense que le procédé de Quevedo n'est pas pratique pour plusieurs raisons. En premier lieu, il n'y a pas deux apophyses semblables. Les affections aiguës se soignent comme on peut et les affections chroniques requièrent les soins chirurgicaux.

Les affections chroniques avec densité de l'os sans diploé ne peuvent être guéries que par l'opération radicale, c'est-à-dire par l'extirpation complète; car tout ce qui resterait serait une cause de persistance du mal.

Le procédé de Quevedo offre les mêmes inconvénients que celui de Henneberg et Rousseaux. C'est une opération défectueuse et peu recommandable.

Segura s'oppose catégoriquement à l'adoption du procédé proposé par Quevedo, le considérant comme un pas en arrière dans la marche de la chirurgie auriculaire.

Cisneros dit que la méthode de Quevedo est intéressante et curieuse et que, dans les cas aigus, il pourrait être utile comme traitement théorique, mais que, dans ces cas d'ailleurs, il n'est pas nécessaire généralement de faire ce drainage, la lésion guérissant avec facilité. Dans les cas chroniques, il y a infection des tissus; il faut les enlever et la guérison est impossible à obtenir sans ouvrir l'antre largement.

Quevedo répond en soulevant l'innocuité et la facilité de son opération, qu'il a éprouvées en le pratiquant plus de 30 fois sur des crânes.

Séance du 27 avril.

Président : Professeur Gradenigo.

Le professeur Politzer (de Vienne) donne lecture de sa communication sur l'**Anatomie pathologique** et le **Diagnostic des processus adhésifs de la caisse du tympan.**

Après avoir lu sa communication, le professeur Politzer montre différentes préparations et coupes du temporal, qui démontrent ce qu'il a exposé antérieurement et qu'il explique par des dessins de ces préparations.

La première se rapporte à une femme de 46 ans dont l'audition était considérablement diminuée et dont on percevait la voix à 3 mètres. La membrane tympanique était adhérente à la paroi de la caisse.

2° Une femme de 47 ans dont l'audition était sensiblement pareille à la précédente avec adhérences du tympan au promotoire.

3° Les adhérences de cette préparation sont limitées à la partie supérieure de la membrane avec adhérences et ankylose de la tête de l'étrier.

4° Adhérences de la membrane de Shrapnell et du col du marteau.

5° Un homme de 63 ans avec surdité très prononcée, adhérences du tympan à la paroi de la caisse, avec des brides irradiées qui vont de l'attique au centre de l'autre.

6° Un homme de 47 ans également très sourd, chez lequel l'adhérence est formée par une bande fibreuse qui se continue jusqu'à l'antre.

7° Un homme de 89 ans avec adhérences du tympan de même forme que le cas précédent.

8° Un homme avec une surdité très ancienne, présentant une membrane qui s'étendait du tympan à la caisse, divisant celle-ci en deux parties.

Toutes ces figures se rapportent à des cas de catarrhes secs sans suppuration.

Il présente ensuite d'autres cas où les lésions proviennent d'otites suppurées et guéries.

1° Perforation étendue avec adhérence au reste de la membrane et à l'étrier.

2° Perforation de la membrane avec adhérence du reste du tympan et brides de celui-ci jusqu'à l'apophyse longue.

3° Perforation de la membrane de Shrapnell, large perforation postéro-inférieure du tympan et le reste adhérent à la caisse.

4° Suppuration guérie. Large perforation et brides à l'étrier et à la caisse.

5° Grande perforation; destruction presque complète du tympan. Le reste ossifié. Branches de l'étrier détruites.

6° Grande perforation; adhérences divisant la caisse en deux parties. Dans ces cas, l'insufflation de l'air est négative, parce que le « septum » qui divise la caisse en deux portions l'empêche de passer malgré la perforation.

7° Autre cas guéri avec synéchie du tympan aux parois de la caisse.

8° Un autre très remarquable : guérison spontanée; un pont fibreux réunit le tympan et le promontoire; on remarque en plus une fistule guérie qui fait communiquer le conduit avec la paroi externe de l'apophyse mastoïde.

9° Un enfant de 3 ans mort de méningite tuberculeuse, chez lequel on peut dire que la caisse avait disparu, puisque le tympan adhérait

complètement à la partie osseuse. Dans une autre coupe plus postérieure du même cas, on voit des restes de l'étrier.

Le diagnostic de ces lésions est facile quand il s'agit des adhérences du tympan et de la caisse; mais quand celles-ci sont plus élevées et qu'elles vont à l'attique et à l'antre, comme on a pu voir dans les premiers exemples, le diagnostic ne peut s'établir que par l'examen acoustique.

Les synéchies existant en dessous du marteau peuvent très bien se voir à l'aide du spéculum de Siegle, surtout si on a soin de faire d'abord une insufflation.

Les adhérences par cicatrisation affectent des formes très variées; le tympan offre parfois un aspect ondulé ou des petites fossettes.

Dans les cas où il se forme une sorte de septum, l'air ne peut passer au travers de la trompe.

Relativement au traitement, le professeur Politzer dit que l'incision des adhérences donne parfois des résultats satisfaisants; mais, comme ils sont incertains, il serait imprudent de faire concevoir des espérances aux malades.

Segura (de Buenos-Ayres) félicite chaleureusement le professeur Politzer pour son brillant rapport. Il pense que, dans la question des adhérences, le point principal est celui de leur localisation et de leur diagnostic, qui n'est pas toujours facile, surtout quand celles-ci sont élevées et qu'il y a immobilité des petits os. Il demande à Politzer si les insufflations et le massage seraient de quelque utilité dans les cas d'ankylose très prononcée.

Moure dit que le traitement doit se baser principalement sur la lésion, son ancienneté et plus encore sur l'état de l'oreille interne appréciable par les épreuves acoustiques; que l'incision des synéchies et la résection des petits os donneront de bons résultats quand l'oreille interne se trouvera en bon état, l'ankylose et la fixité de la membrane et des petits os étant le seul obstacle à la propagation des ondes sonores.

Le professeur Politzer répond à Segura que les ankyloses de l'étrier sont très difficiles à diagnostiquer et qu'on en est réduit la plupart du temps à supposer leur existence.

Le massage et les insufflations donnent souvent de bons résultats, bien que passagers; l'amélioration fréquemment disparaît graduellement. D'autre part, le massage, pratiqué journellement, devient nul. Selon son expérience, il est préférable de pratiquer celui-ci jusqu'à ce qu'on obtienne une réelle amélioration, puis de suspendre le traitement pour le reprendre en cas de perte de l'acuité auditive. Autrement dit, des alternances de repos et de traitement.

La résection des petits os comme l'a dit Moure, dans des congrès antérieurs, peut donner de bons résultats dans des cas déterminés et d'une plus longue durée.

Forns (de Madrid) donne lecture de sa communication sur les **Terminaisons nerveuses dans la membrane tympanique et dans la muqueuse de la caisse.**

N'ayant trouvé, dans les ouvrages qu'il connaît, aucun travail qui s'occupe de l'étude des terminaisons nerveuses dans le tympan et la muqueuse de la caisse, il a commencé une série de recherches ayant pour but d'éclaircir cette question.

Après avoir examiné avec soin les préparations à différents grossissements, il a pu acquérir, relativement à l'*innervation* tympanique, les données suivantes :

1° Il existe un plexus annulaire excentrique dans la proximité du petit cercle du tympan, des tubes nerveux assez gros dont quelques-uns conservent la myéline que la plupart ont perdue, qui se dichotomisent et engendrent des ramifications plus ténues, également concentriques, les unes récurrentes, la majorité ne l'étant pas et les autres se dirigeant vers le centre.

2° Ce plexus est *sous-épithélial* et, malgré la finesse des terminaisons, celles-ci marchent parallèlement à la surface toujours au-dessous des cellules épithéliales.

3° Dans un plan plus profond, voisin immédiat du tissu fibreux tympanique, et suivant en général la même direction irradiée des interstices du tissu connectif fibreux, se trouve un plexus terminus de ramuscules variqueux, constitué par l'entre-croisement de nombreux cylindres-axes, et qui prend l'aspect d'un filet s'étendant sur le tympan et plus riche dans la périphérie qu'au centre. Ces ramifications sont variqueuses et granuleuses, les plus ténues et délicates qui soient connues. Les dernières branches en émergent; elles sont variqueuses et ont l'aspect des dernières fibrilles terminales.

4° Ce plexus est dans tout le tympan sous-épithélial et rappelle un peu par son aspect le plexus superficiel de la cornée, tout étant bien plus fin et délicat.

5° Dans le revêtement fibreux tympanique il n'y a pas de plexus nerveux, malgré qu'on y voie pénétrer une légère ramification.

Relativement à la muqueuse de la caisse, nous avons pu constater dans un plan sous-épithélial un plexus très fin, formant un filet moins abondant et délicat que celui du tympan, et, dans un plan plus profond, assez éloigné de ce plexus interstitiel, un autre réseau de gros nerfs.

Finalement, il doit appeler l'attention sur des cellulles qui se colorent sélectivement avec du bleu de méthylène d'Ehrlich. Elles ne paraissent nerveuses, sont astériformes à deux ou trois expansions, parfois très longues et ramifiées, et toujours terminées en massue. Elles siègent entre l'épithélium de la marge tympanique et sont plus grandes et plus abondantes dans la muqueuse de la caisse, où elles se trouvent en général sous l'épithélium et d'une taille supérieure à celle des cellules épithéliales. Relativement à leur nature, il ne peut rien dire ; il suppose qu'elles pourraient être une nouvelle modalité des cellules sébacées d'Ehrlich.

De ses investigations relatives aux terminaisons nerveuses dans la membrane tympanique, étude qu'il a communiquée à la section d'anatomie de ce congrès, il résulte :

1° Qu'il existe deux plexus nerveux, un périphérique, circulaire, contigu à la marge tympanique, et l'autre très délicat, sous-épithélial, à la face interne, beaucoup plus fin et ténu que celui, superficiel de la cornée, avec des terminaisons toujours sous-épithéliales en dedans du revêtement fibreux, sans que pourtant on observe dans celui-ci autre chose que quelques fibrilles perforantes.

Ceci nous explique comment on peut supporter si facilement des bouchons de cérumen ou d'autres corps étrangers en contact avec le tympan ; ce qui serait impossible s'il existait des terminaisons inter-épithéliales. Ces observations démontrent aussi pourquoi la douleur est si intense quand un abcès se forme dans la caisse, distendant extraordinairement ces plexus, et pourquoi les douleurs cessent aussitôt que le tympan est perforé.

Finalement, ceci nous apprend que l'anesthésie cocaïnique, jusqu'ici irréalisable, à moins d'être accompagnée de l'effet chimique destructif du phénol presque pur, pourra se réaliser par voie tubaire.

Le professeur Politzer félicite Forns de sa communication ; il estime que les résultats sont très brillants, cette intéressante question n'ayant pas encore été suffisamment élucidée.

Gradenigo réclame la priorité sur la question pour son compatriote le docteur Calamida, qui a, dans les *Archives italiennes d'otologie* en 1901, publié un travail contenant la description complète des terminaisons nerveuses dans le tympan, la caisse, le conduit auditif et le pavillon de l'oreille.

Séance du 28 avril.

Président : Sune y Molist (Barcelone).

Segura (de Buenos-Ayres) lit sa communication sur l'**Oblitération de la trompe d'Eustache.**

L'auteur dit que la fonction principale de la trompe d'Eustache étant d'aérer constamment la caisse, la nécessité fonctionnelle disparaît, si le tympan est ouvert.

D'autre part, le manque de pression dans la caisse facilite l'entrée des produits septiques par la trompe, et il y a des cas d'otite moyenne dans lesquels, malgré l'absence de lésions de la caisse, la suppuration persiste indéfiniment par l'infection permanente due à l'existence d'une affection naso-pharyngienne, propagée par la trompe.

Ceci est encore plus évident dans les cas de guérison radicale, dans lesquels on rencontre une sécrétion persistante qui prolonge le

traitement, et qui doit être, selon lui, attribuée à la cause précitée.

Ces faits lui ont suggéré la pensée de pratiquer l'oblitération de la trompe.

Celle-ci peut se faire dans les cas de grands délabrements tympaniques et quand on a la sécurité que le tympan ne peut se régénérer. On la pratique après guérison du processus septique de la caisse; c'est le seul moyen d'assurer une guérison qui, sans cela, serait transitoire.

Technique. — On passe le pavillon et la partie cartilagineuse de la trompe d'Eustache; son ouverture étant virtuelle, ses parois sont toujours en contact. En cautérisant par conséquent un point quelconque à l'union des parois, on obtiendra facilement l'oblitération.

Il faut rejeter les agents chimiques, leur action n'étant pas bien délimitée, et leur préférer le galvano-cautère. L'idéal serait d'en posséder un assez fin pour pouvoir l'introduire par la trompe et, une fois placé, faire circuler le courant. Pour éviter que la sonde ne se déplace par le poids du manche, au lieu de les mettre en contact direct, on les tient par un fil de fer flexible.

La réaction est minime et les résutats, malgré la rareté des cas, ont été très satisfaisants. C'est pourquoi il prie ses confrères, si son procédé leur paraît acceptable, d'en user, pour qu'on puisse constater par l'usage s'il est avantageux.

Barajas croit opportune l'obstruction de la trompe; mais, selon lui, elle doit se pratiquer par son embouchure dans la caisse, parce qu'il ne survient jamais de processus d'infection, malgré son obstruction, comme cela se constate dans certaines otites sèches.

L'obstruction de la trompe par le procédé de Segura est plus acceptable que l'électrolyse, plusieurs séances étant alors nécessaires.

Portela croit que dans le cas où l'oblitération de la trompe serait nécessaire, il faudrait la pratiquer sur toute sa longueur, résultat difficile à obtenir.

L'oblitération au niveau seulement de l'orifice pharyngé convertit la trompe en cul-de-sac, où peuvent se former à l'aise des foyers d'infection qu'il s'agit d'éviter.

Forns propose l'électrolyse ou la cautérisation chimique dans la portion la plus étroite de la trompe, c'est-à-dire dans l'isthme, après avoir fait auparavant un lavage soigné de la caisse et du cavum, suivi d'une injection neutralisante. Il ne faut pas oublier que, d'après Politzer, l'occlusion de la trompe favorise la production du cholestéastome.

Botella considère comme très intéressante cette question ; mais il pense, contrairement à Forns, que l'oblitération doit se produire au niveau de l'orifice pharyngé, car sans cela on aurait un diverticule favorable à la constitution de foyers microbiens pouvant affecter les parties voisines ; c'est-à-dire juste l'opposé de ce qu'on se propose d'obtenir.

Forns conteste qu'une occlusion de l'orifice pharyngé puisse pro_

duire une salpingite chronique à cause de l'impossibilité de se débarrasser des accidents de la caisse.

Compaired croit que les injections par la trompe retardent l'épidermisation de la cavité tympanique après l'évidement petro-mastoïdien. L'oblitération de la trompe devrait être un temps complémentaire de la cure radicale. On évitera ainsi au malade les douleurs et autres phénomènes morbides que pourrait produire la béance de la trompe. On devrait cautériser ce canal à son point d'abouchement avec la caisse.

Segura rectifie ses assertions précédentes en disant que l'oblitération de la trompe au niveau de son orifice tympanique n'est indiquée dans les cas de cure radicale qu'à cause de la suppression complète du tympan. Il ne croit pas que l'oblitération de la trompe favorise autant qu'on l'a dit la formation du cholestéatome, puisque le professeur Politzer nous a montré diverses préparations histologiques, chez des vieillards; une affection ancienne de l'oreille moyenne avait produit une oblitération de la trompe sans qu'il y eût de cholestéatome. Quant à l'endroit où doit se pratiquer l'oblitération, comme il s'agit d'éviter dans la caisse la réinfection d'origine nasopharyngée, il pense que c'est cette extrémité qui doit être oblitérée.

Castaneda lit une communication sur la **Cellulite de l'écaille du temporal** (sera publiée *in extenso*).

Forns dit que lui et Sune ont déjà traité cette question au premier Congrès espagnol d'otologie. Il a observé récemment un cas de lésions très étendues opéré après avoir été soumis à des interventions diverses. Il existe une forme périostique plus fréquente simulant l'ostéite et qui cède à une incision des parties molles du conduit à l'union des portions osseuse et cartilagineuse. Parfois la suppuration peut être très abondante et dépasser 100 grammes.

Sune dit que ces cellulites limitées à l'écaille du temporal sont assez fréquentes dans l'enfance à cause de la disposition aréolaire périantrale; souvent elles paraissent être le résultat de lésions osseuses limitées, d'inflammations de l'antre, etc. Il pense qu'il faut recourir dans ces circonstances à l'ostéotomie et émet les conclusions suivantes :

1° Après avoir ouvert amplement l'abcès supra-mastoïdien, on examinera soigneusement la paroi supérieure de la caisse.

2° S'il n'y a pas perforation, on peut obtenir la guérison par le simple drainage avec la gaze et l'occlusion au niveau des parties malades.

3° En cas de perforation, si celle-ci est grande, ou s'il y a une série de petites perforations donnant un aspect criblé, il faut trépaner et pratiquer l'antrotomie.

Chez les enfants, on peut souvent obtenir la guérison sans intervention sanglante.

Chavanne (de Lyon) lit un travail sur **les Causes de la surdi-mutité** fait en collaboration avec Lannois (1).

Séance du 29 avril.

Président : Cisneros.

Botey lit son rapport sur **le Traitement consécutif aux opérations endo-auriculaires** (sera publié *in extenso*).

Cisneros félicite Botey sur son excellent travail.

Suarez de Mendoza présente les instruments suivants :

1° Pinces pour les corps étrangers du conduit et les polypes de l'oreille; ces pinces occupent peu de place quand on les introduit dans le canal.

2° Intruments pour détruire les adhérences des trompes d'Eustache (sondes, bougies en baleine, en crin de Florence, bougies électriques à olive métallique, etc.)

3° Protecteur-trépan.

4° Instrument mesurant la pression tympanique.

5° Siphon-douche pour bain local.

6° Nécessaire pour l'électrolyse rhino-laryngée.

7° Tour automatique pour enlever par les voies naturelles les exostoses de l'attique et du conduit.

8° Appareil et disposition pour la désinfection des instruments (tampons de formol et solutions antiseptiques en tubes).

Barbera (de Valence) communique un cas de surdi-mutité grippale (2).

Sune déclare la labyrinthite exceptionnelle dans la grippe. Malgré la gravité des désordres qu'elles déterminent du côté de la caisse, le plus souvent les otites dues à l'influenza guérissent. Peut-être dans le cas de Barbera s'agissait-il de la forme de labyrinthite dite de Voltolini : il considère cette observation comme un fait exceptionnel.

Suarez de Mendoza dit avoir vu dans la première épidémie grippale un fait analogue à celui de Barbera. On sait qu'au cours de cette épidémie les complications auriculaires, principalement du côté de la caisse et de la mastoïde, furent particulièrement fréquentes. Il a vu à cette époque un malade qui fut atteint à la fois de surdité et de névrite bilatérale du nerf optique ; pendant deux mois il resta

(1) Le résumé de ce mémoire ne nous a pas été envoyé.
(2) Il en est de même du mémoire de Barbera.

sourd et aveugle pour ainsi dire, puis guérit sous l'influence des injections de pilocarpine et de mercure. Il s'agissait probablement de névrite ayant porté à la fois sur le nerf auditif et le nerf optique.

Perez Moreno (de Madrid) présente un appareil pour le traitement des otorrhées.

Forns propose de voter l'enseignement obligatoire de l'otologie dans les facultés. Sa motion est adoptée à l'unanimité.

Barbera demande qu'on dresse en Espagne une statistique officielle des sourds-muets.

Forns et Bosio font hommage d'un travail sur la structure histologique des polypes de l'oreille.

Cisneros prononce un discours de remerciement pour les congressistes étrangers et déclare closes les séances de la section.

D. de S.

II. SECTION DE RHINO-LARYNGOLOGIE.

Compte-rendu par le Docteur Tapia, secrétaire adjoint.

Séance du 24 avril 1903.

Président : Freudenthal (de New-York).

Question proposée : La rhinite atrophique fétide est-elle véritablement une entité morbide? Diagnostic et traitement.

Le docteur Moure (de Bordeaux), rapporteur, décrit les diverses variétés cliniques de cette affection, sur laquelle il existe peu d'accord entre les cliniciens.

Traitement. — 1° Il convient, dans la forme ozéneuse purulente des adolescents, de supprimer le tissu adénoïde enflammé et tuméfié. Le massage, suivi de pulvérisations de nitrate d'argent, constitue une médication excellente pour limiter le processus morbide et le guérir. On doit s'abstenir de réséquer la muqueuse ou de la cautériser, si elle ne se rétracte pas avec la cocaïne et l'adrénaline.

2° Dans le coryza pseudo-atrophique strumeux, on se contentera de pratiquer des irrigations et de soigner l'état général.

3° Dans le coryza atrophique ozéneux (ozène vrai de Martin), on fera des lavages jusqu'à l'âge de 6, 8 ou 10 ans. A partir de cette époque, il sera permis de tenter la reconstitution des cornets à l'aide des injections interstitielles de paraffine, ce qui supprimera la sécrétion et l'odeur.

Le docteur Pelaez (de Grenade), rapporteur, soutient que l'ozène n'est pas toujours une affection idiopathique, bien qu'il en soit ainsi dans la majorité des cas. Cette maladie présente un grand nombre de modalités diverses : idiopathique, sinusienne, syphilitique, etc. Il y a des rhinites atrophiques sans ozène.

L'orateur se livre ensuite à un exposé intéressant et complet de l'étiologie, de la pathogénie et de la thérapeutique. Il n'admet que deux sortes de traitement rationnel de l'affection : l'antiseptique et le mécanique, qu'il est préférable de combiner.

Moure et Brindel font une communication sur les **Résultats éloignés des injections interstitielles de paraffine dans la muqueuse nasale**, chez 70 malades atteints de coryza atrophique ozéneux typique. Les observations ont été prises par Brindel dans le service de Moure, à partir de février 1902, c'est-à-dire pendant un laps de temps de près de quinze mois. Les auteurs ont mis en lumière :

1° La technique de ce nouveau procédé chirurgical;

2° Les difficultés de son application ;
3° Les accidents qui peuvent en résulter ;
4° Les indications et les contre-indications ;
5° Les résultats éloignés qu'elle fournit.

Broeckaert a modifié le procédé employé pour l'injection interstitielle de la paraffine. Il se sert d'une paraffine fusible à 45° et il a pu observer, lui aussi, les excellents résultats signalés par Moure et Brindel.

Botey pense que la seringue doit être courte et en métal, pour éviter le refroidissement rapide du liquide. Une seringue compliquée ne lui paraît pas nécessaire. Afin d'éviter la solidification de celui-ci dans l'aiguille, il ajoute à la paraffine fusible à 52° de la vaseline liquide. Il n'y a ainsi aucun accident, notamment pas d'eschares.

Compaired a constaté les bons effets de la méthode chez les 13 malades où il l'a employée.

Moure dit qu'il est bon, dans les cas où la membrane de Schneider est trop ramollie pour se laisser bien soulever par la paraffine, de faire au préalable quelques mois de massage afin d'augmenter la résistance de la muqueuse.

Séance du 25 avril.

Président : Moure.

Le docteur Cuvillier, de Paris, lit une note sur le **Traitement des végétations adénoïdes durant la première année de l'existence** (végétations des nourrissons). A cette période de l'enfance, la dyspnée nasale trouble l'alimentation, entrave ainsi la croissance et peut compromettre la vie du sujet qui en est atteint. Il convient donc d'intervenir chirurgicalement, dès que le diagnostic est posé. L'ablation des masses morbides peut s'effectuer sans danger dès les premières semaines de l'existence ; il a traité avec succès des enfants de moins de deux mois ; si la destruction a été complète, il n'y a pas de récidive. La respiration nasale se rétablit, l'alimentation se régularise et la croissance reprend son allure normale. L'orateur soutient que l'opération doit se faire avec la pince et en plusieurs séances.

Cisneros n'emploie pas le traitement médical. Il se sert de la curette et fait pencher la tête de l'enfant en avant pour éviter la chute de parcelles de végétations et de sang dans le larynx. Il n'a jamais eu d'accidents dans son service hospitalier et dans sa clientèle.

Urunuela reconnaît que tout a été dit sur cette affection. Il mentionne une hémorragie post-opératoire chez un hémophylique.

Portela se demande comment on peut porter le diagnostic de

végétations adénoïdes chez des nourrissons, puisque le toucher digital et l'inspection par le miroir sont impossibles.

Moure, Castex et Segura opèrent en une seule séance.

Cuvillier, quand il soupçonne la présence de végétations, se sert de la pince qui assure le diagnostic ainsi que l'ablation.

Mignon (de Nice) fait une communication sur l'**Emploi du diapason dans l'exploration des cavités osseuses de la face.** Prenant comme point de départ certaines particularités de résonance du diapason, il a imaginé un procédé d'examen, qu'il a surtout employé pour les sinus de la face, mais dont l'usage peut être généralisé aux autres cavités osseuses.

Il consiste à utiliser la transmission des ondes sonores par les tissus plus ou moins denses et à demander au sujet les sensations auditives provoquées par le diapason.

Cet instrument permet au médecin d'apprécier la résonance variable des tissus. Les résultats de la transmission interne et la résonance sont inverses. Après avoir exposé plusieurs observations, l'auteur compare la phonendoscopie, la diaphanoscopie, la percussion et la radioscopie et conclut à l'utilité que peut avoir l'emploi du diapason pour augmenter et préciser les moyens d'investigation déjà employés, avant d'arriver à la ponction qui n'est pas toujours acceptée.

Botella fait remarquer que l'illumination, la rhinoscopie et principalement la ponction assurent mieux le diagnostic.

Suarez de Mendoza félicite le Dr Mignon et pense que son procédé a une véritable valeur.

Compaired lit un travail sur **La Neurasthénie et les Pseudo-phobies d'origine intranasale** (sera publié *in extenso*).

Broeckaert insiste sur **La Prétendue vulnérabilité du muscle crico-aryténoïdien postérieur** et fait l'**Examen critique de la loi dite de paralysie abductrice primitive.** Si les faits avancés par Semon sont actuellement prouvés, il n'en est peut-être pas de même du corollaire de cette loi amenant à admettre ce fait paradoxal que dans toute paralysie partielle du tronc nerveux ou de son centre, la fonction dilatatrice de la glotte est toujours lésée la première.

La majeure partie des constatations anatomo-pathologiques qui ont trait aux paralysies récurrentielles sont *incomplètes*, soit parce qu les auteurs se sont bornés à étudier l'aspect macroscopique de la lésion, soit parce que les données microscopiques aboutissent à faire confondre ensemble l'atrophie simple et l'atrophie dégénérative. Ce sont deux processus histologiques distincts qui caractérisent deux ordres

de lésions tout à fait différents et déterminés par des causes opposées. La dégénérescence est toujours un phénomène secondaire d'ordre *toxique*.

L'orateur a pu étudier les différents muscles et branches nerveuses du récurrent dans un cas de paralysie laryngée à marche assez rapide survenue à la suite d'un cancer du corps thyroïde. L'étude des altérations histologiques démontre une atrophie prédominante des muscles adducteurs qui était en tout cas moins avancée que celle du crico-aryténoïdien postérieur. Il y avait en même temps dégénérescence wallérienne des ramuscules nerveux.

La loi de paralysie des dilatateurs n'a pas démontré si les lésions sont d'*origine périphérique*.

En cas de lésions d'origine bulbaire, on peut admettre qu'il s'établit une certaine *sélection* et que le centre du muscle postérieur soit seul atteint, les deux centres d'activité phonatrice et respiratoire étant dissociés dans le bulbe.

Pour expliquer la paralysie constante des dilatateurs, on a avancé cette proposition : que les dilatateurs de la glotte sont plus vulnérables que les constricteurs. Il ne s'agit guère que d'hypothèse et il paraît bien peu logique d'admettre que le muscle dilatateur, à qui incombe la fonction de la respiration, soit plus vulnérable que les muscles qui assument la charge d'une fonction non pas innée, mais acquise. Quant aux expériences faites sur le cadavre, elles n'ont abouti qu'a de simples déductions expérimentales qui n'ont qu'une analogie bien éloignée avec les processus pathologiques.

L'étude des atrophies consécutives à la section du récurrent chez le lapin, le cheval, le chat, etc., ne permet pas de conclure à l'infériorité de l'élément abducteur. Les expériences tendent au contraire à prouver que le postérieur, loin d'être plus vulnérable, du moins chez certains animaux, échapperait plus longtemps aux atteintes du conducteur récurrentiel. Cela ne tient pas à l'existence d'une innervation double ni bilatérale ; la section combinée du sympathique démontre chez le lapin que certains muscles du larynx, notamment l'abducteur, reçoivent un supplément d'innervation, non pas motrice, mais trophique. (Sera publié *in extenso*.)

Castex a noté que dans les paralysies récurrentielles récentes la corde est rectiligne, tandis qu'elle est curviligne dans les paralysies anciennes.

M. Brockaert a-t-il observé des lésions pouvant expliquer ce fait ?

Broackaert dit que, quand le nerf récurrent est totalement détruit, la corde est immobile et flasque ; si la corde est immobile et tendue, c'est qu'il s'agit d'une paralysie incomplète, à moins qu'on n'admette que cette tension puisse s'effectuer par voie reflexe, à l'aide du nerf laryngé supérieur. Le muscle interaryténoïdien possède une innervation bilatérale et double.

Séance du 27 avril.

Président : Rosenberg.

Freudenthal (de New-York) fait une communication sur l'**Etiologie de l'ozène** et passe en revue les différentes hypothèses émises sur ce sujet. Il expose l'état actuel de la question, notamment la théorie infectieuse, puis il rapporte ses recherches personnelles sur le catarrhe rétro-nasal, la rhinite atrophique, l'ulcère perforant de la cloison, la rhinite atrophique antérieure de Siebenmann-Ribary, l'épistaxis, etc. Il étudie ensuite les propagations à la peau, aux oreilles, etc. Il conclut ainsi :

1° L'ozène est une atrophie de toutes les parties internes des fosses nasales ayant pour cause l'influence atmosphérique, principalement la sécheresse de l'air ;

2° Les conséquences de cette sécheresse se font ressentir sur toutes les parois internes du nez, les parties avoisinantes et les organes plus éloignés ;

3° Les os des cornets semblent être atteints au commencement de la maladie ;

4° Pour convertir cette atrophie en ozène, il faut une invasion en masse d'un bacille ;

5° L'accroissement et la propagation de ce bacille ne se peut faire que sur un terrain déjà affecté, c'est-à-dire toujours là et seulement où déjà paraissent des conditions atrophiques ;

6° L'invasion du bacille doit se faire à une époque prématurée pour établir l'ozène ;

7° Cette invasion se produit probablement toujours par la transmission directe de la vulve ;

8° Les sinusites sont fréquemment alliées à l'ozène ;

9° D'après cet aperçu, l'ozène est une affection autochtone qui viendrait s'ajouter à l'atrophie.

Gradenigo intervient dans la discussion pour faire ressortir les points les plus importants, notamment la destruction du tissu osseux dans l'ozène.

Freudenthal réplique brillamment et est beaucoup félicité par l'assemblée.

Ignazio Dionisio (de Turin) fait une communication sur la **Photothérapie de l'ozène**. Les recherches de Finsen sur le traitement du lupus par cet agent physique lui ont suggéré l'idée d'appliquer cette méthode à la cure de l'ozène. Il s'est servi successivement de la lumière diffuse du jour, de celle du gaz ordinaire, de l'acétylène, des lampes électriques à incandescence, de l'arc voltaïque et de lumière solaire. Afin d'agir sur les parties les plus profondes, il

concentre la lumière sur des tubes de cristal de 4 millim. de diamètre et de 8 cent. de longueur qu'il introduit dans les fosses nasales. Il a recours aussi à de petites lampes à incandescence revêtues d'un manchon de verre à circulation d'eau, pour protéger les parois nasales. La projection de la lumière sur la membrane de Schneider atteinte d'ozène a pour effet immédiat de diminuer la fétidité, d'exciter la sécrétion aqueuse et de détacher les croûtes. Elle provoque des éternuements, de la céphalalgie et de légers vertiges quand l'éclairage est trop intense. Dans plus de vingt cas, l'orateur a obtenu la guérison ou une amélioration notable qui persiste depuis plusieurs mois sans qu'on ait été obligé de recourir à l'irrigation. La durée de la cure a nécessité en moyenne 40 séances pour les formes légères, mais celle des cas graves est beaucoup plus longue ; il a fallu parfois 240 séances de deux heures chacune. Les bons résutats obtenus seraient dus au pouvoir bactéricide de la lumière et à l'action excitante qu'elle détermine sur les tissus. Les effets seraient encore meilleurs dans les inflammations chroniques simples du nez, du pharynx.

Urunuela (de Madrid) décrit les **Dilatations anévrismales de l'artère pharyngée supérieure.** Cette affection, non décrite par les auteurs, se révèle par des tuméfactions rouges avec pulsations appréciables à la vue et au toucher. Elles peuvent atteindre la grosseur d'une amande et sont situées en général dans le côté droit du pharynx buccal. L'orateur fait un exposé détaillé de l'étiologie, la symptomatologie et le diagnostic. L'iodure de potassium associé au bromure et à l'arsenic donne des résultats satisfaisants.

Cisneros dit qu'il a vu beaucoup de cas rappelant l'aspect de petits anévrismes ; mais il s'agissait de courbures d'artères anormales.

Barajas est de l'avis de Cisneros ; il pense que ces anomalies sont fréquentes. Le cas de guérison par la galvanocaustique cité par Urunuela montre bien qu'il s'agissait d'une anomalie ; car les anévrismes ne se guérissent pas de cette façon.

Urunuela réplique que, si l'on rencontre des anomalies, il y a aussi des dilatations, que cette ectasie existait bien dans le cas de guérison qu'il a rapporté ; car une anomalie ne guérit pas avec une ponction ou avec de l'iodure.

Castex (de Paris), à propos des **Polypes de larynx** et de leur **Technique opératoire**, appelle l'attention : 1° sur un cas de gros fibrome dont il présente l'aspect laryngoscopique et des coupes histologiques ; 2° des myxomes symétriques ; 3° des varicosités sessiles siégeant sur le bord libre de la corde, chez deux femmes ; ces tumeurs se gonflaient au moment des règles ; 4° un exemple rare de

corne laryngée (fibrome), dont il montre aussi l'image et des coupes microscopiques. Il signale, enfin, certaines néoformations ressemblant à des polypes et qui disparaissent, dit-il, subitement (folliculites circonscrites).

Moure et Botey demandent pourquoi Castex appelle « corne » un fibrome de la corde, alors que cette dénomination doit être réservée aux papillomes cornés, tumeurs rares dans le larynx.

Cuvillier et Vassal (de Paris) discutent l'**Emploi de l'adrénaline en rhino-laryngologie**; elle serait peu efficace dans l'anesthésie chloroformique. En effet, ils rapportent deux cas où, malgré l'emploi de cette substance, la perte de sang fut abondante.

Contre les épistaxis rebelles, les simples badigeonnages de la muqueuse à l'adrénaline sont insuffisants; son action est certainement moins énergique sur les muqueuses malades.

Dans l'amygdalotomie et l'ablation des végétations adénoïdes, les badigeonnages préalables à l'adrénaline n'ont pas suffisamment diminué l'hémorragie pour qu'il y ait lieu d'en préconiser l'emploi.

Séance du 28 avril.

Président : Segura (de Buenos-Ayres).

Question proposée : L'intervention chirurgicale dans les différentes formes de cancer et dans toutes ses phases. Rapport du docteur Sota y Lastra (de Séville) lu, en l'absence de celui-ci par le docteur Compaired (sera publié *in extenso*).

L'auteur se déclare interventionniste, quelles que soient la forme et la période du mal. Si la tumeur siège sur les cordes ou dans le vestibule laryngé, on fera la thyrotomie ; on pratiquera la pharyngotomie lorsque le cancer occupera la partie supérieure du larynx. L'extirpation partielle ou unilatérale de l'organe sera réservée au cas où le cancer sera limité à un seul côté du larynx et l'extirpation totale aux néoplasmes envahissant tout l'organe ou intéressant le cartilage, sans que l'organisme soit intoxiqué, si l'on peut extirper tout le tissu pathologique.

Il n'est pas partisan de l'opération endolaryngée, parce que celle-ci ne permet pas l'extirpation complète des lésions morbides ; s'il y a affection ganglionnaire, la trachéotomie est un palliatif très utile.

Urunuela félicite le docteur Sota pour son excellent travail; il est partisan de l'extirpation partielle et pense que certaines statistiques

trop favorables ne sont pas exactes. La trachéotomie donne de très bons résultats et peut prolonger l'existence pendant un an ou deux.

Portela félicite le docteur Sota y Lastra, doyen de la laryngologie espagnole.

Tapia prête beaucoup d'importance à l'examen microscopique des parcelles de la tumeur qu'on peut enlever du vivant du malade.

Cisneros juge l'intervention utile toutes les fois qu'il n'y a pas envahissement ganglionnaire ; le pronostic de l'extirpation totale serait relativement favorable.

Forns dit que l'intervention doit toujours tenir compte de la forme anatomique du cancer.

Fischer (de New-York) étudie les suites de **Intubation laryngée.** L'expérience et l'observation cliniques renseignent sur certains facteurs étiologiques de la sténose laryngée. Le rachitisme est une cause très fréquente; on peut incriminer aussi l'hypertrophie des amygdales et les végétations adénoïdes qui constituent un bon terrain de culture pour le bacille de Lœffler. Il se sert beaucoup de l'intubation dans les cas de croup et n'a jamais observé aucun accident sérieux. Au lieu de recourir au tube métallique d'O'Dwyer, il a eu l'idée d'employer des tubes d'ébonite à surface ondulée, plus légers que le précédent et pouvant s'imprégner d'ichtyol, de gélatine, etc.

Botella regarde comme intéressante la modification des tubes faite par Fischer ; mais il croit qu'une fois recouverts de gélatine ou d'une autre substance, on aura quelque difficulté pour les introduire dans le larynx.

Le docteur Poli (de Gênes) présente une série de sondes métalliques destinées à effectuer la **Dilatation progressive dans les sténoses laryngées à travers l'ouverture trachéale.** Ces sondes, analogues par leur courbe aux urétrales, présentent une section triangulaire correspondante à l'ouverture de la glotte ; sur la partie convexe, elle se trouvent pourvues d'un canal destiné à permettre la respiration pendant l'application de la sonde.

Paul Bruder (de Paris) attribue le *stridor laryngé congénital* à une malformation congénitale. Il fait disparaître les accidents par l'intubation.

Portela fait jouer ici un grand rôle au spasme.

Rosenberg (de Berlin) fait une communication sur **La pachydermie laryngée.** Les notions sur cette maladie sont encore incomplètes. On sait qu'elle peut se rencontrer dans la région aryténoïdienne, les ventricules, les cordes. Il a vu, dans un cas, le mal envahir tota-

lement une corde vocale, se révélant par une teinte blanchâtre sur un fond rouge. Certains auteurs croient voir dans ces cas du mycosis. Chez un autre malade, on aurait dit un carcinome du ventricule. Il montre une série d'aquarelles représentant l'aspect des lésions. (Sera publié *in extenso*.)

Tapia félicite l'auteur; il a vu un cas exactement semblable à la clinique de Barajas. Une des deux cordes était entièrement prise; elle offrait une teinte d'un blanc de neige et présentait des granulations dures et blanchâtres. Les coupes histologiques rappelaient assez bien ce qu'on voit dans le cholestéatome. Il fait voir des aquarelles exactement semblables à celles de Rosenberg.

Cisneros a observé des cas de ce genre à évolution tantôt bénigne, tantôt maligne.

Séance du 29 avril.

Président : Urunuela.

Depierris (de Paris) pense que la douche nasale doit être conservée dans le traitement de l'ozène et de quelques rhinites purulentes, pour entraîner les mucosités. En dehors de ces cas, le bain nasal suffit; on peut se servir, pour effectuer ce dernier, d'une pipette nasale dont il est l'inventeur.

Castaneda (de Saint-Sébastien) communique un travail sur l'**Emploi de l'adrénaline dans le tubage laryngé**. Il émet les conclusions suivantes : 1° les solutions du chlorhydrate d'adrénaline à 1/1000 ajoutées au chlorhydrate de cocaïne ont une action efficace pour l'intubation du larynx dans les laryngites sous-muqueuses aiguës de l'enfance; 2° son emploi au moyen d'une seringue laryngienne doit être fait 5 à 10 minutes avant l'application du tube correspondant. (Sera publié *in extenso*.)

Gallego (de Séville) croit l'emploi de l'adrénaline inutile dans la diphtérie, à cause de la présence des fausses membranes.

Tapia (de Madrid) examine l'**Utilité du microscope dans le diagnostic du cancer laryngé**. Il pense qu'il faut toujours y recourir avant de se décider à l'intervention. Il croit que l'analyse histologique a une véritable valeur dans les cas d'épithélioma avec globes épidermiques, de carcinomes simples ou glandulaires, etc. S'il n'y a pas de globes épidermiques, on peut commettre des erreurs qu'on évitera en multipliant les coupes longitudinales. L'examen microscopique renseignera sur le siège et sur le mode d'intervention : lorsque le doute subsiste, il faut enlever de nouvelles parcelles pour l'examen histologique, au besoin recourir à la thyroïdectomie exploratrice.

URUNUELA a adopté entièrement les idées émises par Tapia.

BOTELLA (de Madrid), lit un travail sur le **Traitement chirurgical du cancer du larynx** (sera publié *in extenso*). Il émet les conclusions suivantes : 1° l'alimentation du cancer est une condition nécessaire pour son opérabilité; 2° dans les cas de cancer très limité à une corde ou bien pédiculé, on peut faire usage du procédé endolaryngé, mais toujours on gardera le malade en observation pour une intervention plus radicale aux premiers signes de reproduction; 3° dans les autres cas, le procédé de choix sera celui qui permettra d'extirper la tumeur et les tissus sains qui l'entourent en donnant la préférence à l'extirpation partielle, hémilaryngectomie et mieux extirpation totale; 4° enfin, il faut rejeter la thyrotomie, bien qu'elle soit une opération bénigne, car les résultats qu'elle donne sont incertains.

URUNUELA félicite Botella et croit que sa statistique est la plus sincère qui existe. Il admet que la thyrotomie et la laryngotomie partielle constituent le traitement de choix.

BOTELLA insiste sur les distinctions à établir entre les améliorations immédiates et les résultats éloignés. On ne devrait admettre comme guérisons que les cas où la récidive ne s'est pas produite depuis trois ans.

FORNS pense que l'examen histologique est des plus utiles avant l'intervention. La récidive dépend non du procédé employé, mais de l'excision plus ou moins complète des tissus. Il cite trois cas où la laryngotonie partielle ne s'est pas accompagnée de récidive depuis cinq ans; l'intervention doit varier suivant les circonstances.

CISNEROS fait une communication sur le **Traitement endolaryngé du cancer du larynx** (sera publiée *in extenso*). Il rapporte cinq cas d'épithélioma parvimenteux avec globes, dont quatre ont récidivé. L'examen histologique pouvait, bien entendu, renseigner d'avance sur le pronostic; la plus ou moins grande extension de la tumeur n'avait pas une valeur absolue, puisque le seul néoplasme qui n'ait pas récidivé est celui qui occupait la plus grande étendue de la muqueuse laryngée.

TAPIA pense que, même limité, un carcinome simple ou glandulaire récidivera après l'intervention endolaryngée, tandis qu'il n'en sera pas de même lorsqu'il s'agit d'un épithélioma avec globes épidermiques.

FORNS croit que l'examen histologique est la base du pronostic; mais il faut pour cela qu'il soit toujours fait par la même personne.

CISNEROS s'en tient là-dessus aux données de Cajal y Mendoza.

Forns présente une série de microphotographies laryngées.

Schrœtter (de Vienne) montre les instruments qu'il emploie pour la **Dilatation des rétrécissements profonds de la trachée**; il attire l'attention de ses confrères sur ce procédé difficile, mais efficace.

Suarez de Mendoza présente un spéculum nasal, des pinces pour la turbinectomie, des instruments pour détruire la sténose nasale, etc.

Cisneros présente une pince pour extirper les plaques pachydermiques interaryténoïdiennes.

Botey approuve beaucoup les pinces de Cisneros.

Tapia fait voir un rhéostat facilement transportable et applicable à la canalisation électrique urbaine; il lui sert pour pratiquer l'endoscopie.

Botey et Castaneda félicitent cordialement Tapia pour son appareil si simple et si pratique.

Urunuela déclare closes les séances de la section.

Nous ajoutons l'analyse du très intéressant rapport suivant que Lermoyez devait communiquer au Congrès et qui a déjà paru dans les *Annales*, en avril.

Le traitement consécutif aux opérations faites sur l'oreille (trépanation mastoïdienne, évidement pétro-mastoïdien).

Rapport qui devait être présenté à la section d'otologie du Congrès de Madrid par Lermoyez. (*Ann. des mal. de l'oreille*, avril 1903).

Dans les deux formes aiguë et chronique des otorrhées, le but majeur est de bien drainer le pus de l'oreille moyenne; mais après la trépanation consécutive aux cas aigus, la nature est l'alliée du chirurgien, elle guérit les parties qu'il n'a pas touchées. Au contraire, dans l'évidement consécutif aux otorrhées chroniques, elle contrecarre ses efforts, tendant sans cesse à combler une cavité opératoire qu'il faut laisser ouverte; aussi, dans la cure radicale de l'otorrhée, le traitement post-opératoire a-t-il une importance au moins égale à celle de l'opération elle-même.

Traitement consécutif a la trépanation mastoïdienne (cas aigus). —

La première condition pour le succès est que l'opération soit complète, c'est-à-dire faite sur toutes les cavités osseuses qui recèlent du pus. Il faut donc faire non seulement l'antrotomie, mais encore l'antro-cellulotomie, et se rendre compte de l'état des cellules limitrophes antérieures, de celles de la pointe, des cellules postérieures aberrantes jusqu'à la frontière temporo-occipitale, et de la corticale interne au niveau du sillon sigmoïdal.

Le traitement pos-topératoire doit avoir deux buts : abréger la durée de la guérison et régulariser sa marche.

Parmi les méthodes de pansement connues, quatre sont surtout à retenir :

1° *Le tamponnement.* — Méthode plus lente, amenant la guérison de la profondeur vers la surface, avec une cicatrice apparente; elle doit être réservée aux cavités opératoires larges, avec points d'ostéite suspects. Le premier pansement, sauf contre-indications, sera fait le cinquième jour après l'opération ; dans les cas favorables, tout écoulement par le conduit cessera et on traitera la cavité selon les règles de la chirurgie générale; dans les cas défavorables, des lésions persistantes de la caisse entretiennent la suppuration par le conduit et il faut traiter celle-ci en auriste. Dans ce dernier type (tympano-antral), la guérison peut demander plusieurs mois. Il est admis que si au bout de six mois la suppuration persiste par un orifice fistuleux, on est autorisé à opérer de nouveau d'une façon plus complète.

2° *Le drainage.* — Consiste à suturer la plaie, sauf au point d'émergence d'un drain de caoutchouc qui doit sortir par son extrémité inférieure. Cette méthode doit être réservée aux trépanations précoces quand la cavité est petite et qu'il ne reste sûrement aucun point malade.

3° *La réunion immédiate.* — N'est autorisée que dans un cas : lorsqu'on a fait une trépanation exploratrice sans trouver de lésions.

4° *La réunion secondaire.* — Suture après avivement des lambeaux au bout de quelques jours.

Traitement consécutif a l'évidement pétro-mastoïdien (cas chroniques). — La première condition du succès est d'ouvrir sans exception toutes les cavités de l'oreille moyenne; après l'opération, la cavité doit être évasée, simple et à parois lisses. Pour abréger la durée de l'épidermisation, on a eu recours à divers procédés d'épidermisation. Il y a à ce sujet trois méthodes :

1° Réunir immédiatement la plaie mastoïdienne et faire tous les pansements par le conduit. Théoriquement, c'est la méthode idéale; mais en pratique elle force trop souvent à sacrifier à l'esthétique la sécurité d'une bonne épidermisation dans la profondeur.

Dans les divers procédés (Stacke, Körner) il faut élargir le conduit et le méat pour accéder facilement dans la cavité.

2° Maintenir définitivement béante l'ouverture mastoïdienne.

Cette méthode doit être réservée à des cavités très vastes, laissées par l'ablation de cholestéatomes volumineux.

3° Maintenir temporairement béante l'ouverture mastoïdienne. Méthode mixte qui réunit les avantages des deux précédentes.

D'une façon générale, la guérison complète après un évidement doit être obtenue en trois ou quatre mois. La grande règle à observer, c'est de conserver la forme primitive de la cavité creusée dans le rocher, sans la laisser se combler. Il faut se souvenir aussi qu'un épiderme solide ne prendra racine que sur un bon sol ; il faut donc s'occuper d'avoir des bourgeons charnus et non des fongosités.

Schématiquement, on peut répartir la marche de la réparation de la plaie en trois périodes :

Une première qui s'étend de l'opération au moment où commence l'épidermisation : à ce moment il n'y a qu'à surveiller le bourgeonnement.

Une seconde qui va jusqu'à l'épidermisation complète de la caisse et de l'aditus. Elle dure plusieurs mois ; elle exige une série de tamponnements aseptiques et méthodiques. Les grands obstacles qu'on rencontrera sont les bourgeons, les séquestres, les fistules et la macération.

La troisième période, celle d'épidermisation, commence en général dès le troisième mois. A ce moment, on recourra aux pansements secs ; mais il faut encore surveiller le malade pendant très longtemps avant de prononcer le mot de guérison.

Les greffes par la méthode de Thiersch peuvent, dans certains cas, hâter la guérison ; mais la technique en est ici particulièrement délicate. Quant aux deux procédés de von zur Muhlen (de Riga), (épidermisation par un tamponnement) et d'Eeman, de Gand (insufflation de poudre d'acide borique), ils n'ont pas encore suffisamment fait leurs preuves.

On peut distinguer trois sortes de récidives : les récidives osseuses qui seules méritent ce nom ; les récidives cutanées dues à la fragilité du jeune épiderme (un pansement sec en aura raison), et les récidives tubaires dues à une infection aiguë de la caisse par une inflammation rhino-pharyngienne ; cette dernière forme est également sans gravité.

DELOBEL.

IMPRIMERIE G. CHAPONET, 7, RUE BLEUE, PARIS.

Tome XVI. — N° 4 Juillet-Aout 1903

ARCHIVES INTERNATIONALES

DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE

ET DE

RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

TRAITEMENT DE LA PHARYNGITE CATARRHALE HYPERTROPHIQUE CHRONIQUE PAR LES SCARIFICATIONS RÉTICULÉES

Par **E. ESCAT** (de Toulouse).

Mon intention n'est point de revenir aujourd'hui sur la description clinique et anatomo-pathologique de l'état chronique du pharynx décrit depuis longtemps par Gellé sous le nom de *pharyngite hyperplasique* (1), par Ruault sous celui de *pharyngite chronique interstitielle* (2), et par nous sous celui de *pharyngite catarrhale hypertrophique chronique* (3); je renvoie donc le lecteur soit à la thèse de mon élève Pague (4), soit au chapitre que j'ai consacré à cette affection dans mon traité des maladies du pharynx.

Il me suffira de rappeler simplement que la pharyngite hypertrophique chronique, mode de transformation fréquent de la pharyngite catarrhale chronique simple, est caractérisée, au point de vue anatomo-pathologique, par :

1° Des lésions catarrhales chroniques vulgaires ;

(1) Gellé, *Précis des maladies de l'oreille*, Paris 1885.
(2) Ruault, *Traité de médecine* de Charcot et Bouchard.
(3) Escat, *Traité médico-chir. des maladies du pharynx*, Paris 1901.
(4) Pague, *De la pharyngite catarrhale chronique hypertrophique*, thèse de Toulouse, 1897.

2° Une sclérose hypertrophique du chorion muqueux (Ruault);

3° Une hypertrophie des muscles pharyngiens, en particulier des constricteurs (recherches personnelles), modifications amenant la réduction de la capacité de la cavité pharyngienne et l'état pharyngoscopique décrit par Gellé sous le nom de *pharynx virtuel* ; et, au point de vue clinique, par une symptomatologie analogue à celle de la pharyngite catarrhale chronique simple, mais en général compliquée de *pharyngodynie*, de *pharyngisme*, et d'*état nauséeux*, symptômes qui donnent à l'affection un caractère plus franc de chronicité, d'autant que les sujets atteints de cette affection sont en général des neuro-arthritiques, des herpétiques, des congestifs.

La ménopause prédispose aussi à cette affection, ce qui n'a rien de surprenant, les troubles physiologiques de cet âge critique étant d'ordre neuro-congestif et présentant les plus grandes analogies avec les manifestations de l'arthritisme.

Nul ne contestera l'impuissance de nos moyens d'action contre cette forme de pharyngite ; en effet, en dépit des affirmations prétentieuses de ceux qui croient pouvoir guérir les manifestations chroniques du pharynx par le traitement de la diathèse (?),il est avéré que la thérapeutique médicale la mieux conduite n'a aucun effet sur la pharyngite hypertrophique, que la cure thermale sulfurée, alcaline, ou arsenicale n'a qu'une action éphémère, douteuse ou suggestive, que la médication locale n'a qu'une valeur anodine et simplement palliative, que le traitement chirurgical enfin n'a aucune prise sur les lésions diffuses qui caractérisent la pharyngite hypertrophique.

Il y a donc lieu de chercher un traitement capable de modifier, sinon de guérir cet état chronique, car si un grand nombre de sujets atteints de cette affection font bon ménage avec elle, il en est certains, plus rares, il est vrai, mais toujours trop nombreux, qui désirent la combattre et harcèlent de leurs instances le spécialiste désarmé.

Les sujets atteints de pharyngite hypertrophique peuvent, en effet, être divisés en trois catégories :

1° Ceux qui ne souffrent pas de leur mal (forme latente) ; c'est le cas de beaucoup de fumeurs, ou de malades qui, venant à nous pour une affection auriculaire ou laryngée secondaire à la pharyngite hypertrophique, apprennent par nous l'existence de cette affection ;

2° Ceux qui, modérément incommodés, sont susceptibles

d'obtenir par le traitement médical ou hydrominéral une simple amélioration dont ils se contentent ;

3° Ceux enfin qui, fortement incommodés par leur mal et découragés par les insuccès des divers traitements appliqués, se déclarent prêts à accepter le moyen radical qui pourra les soulager.

A cette dernière et seule catégorie, la moins nombreuse, il est vrai, s'adresse le traitement que nous allons proposer.

Il est donc bien entendu que ce traitement ne convient qu'à des cas très restreints de pharyngite hypertrophique, caractérisés par des troubles subjectifs exceptionnellement incommodants et invitant le sujet à accepter un traitement radical. Je tiens en effet à me mettre en garde contre l'objection inévitable, qui pourrait m'être adressée, de proposer contre une affection essentiellement bénigne un traitement par trop radical.

Il y a quelques années, Ruault proposa contre la pharyngite catarrhale chronique le brossage de la muqueuse avec une brosse de peintre à poils courts imbibée de solution iodo-iodurée ; ce traitement est incontestablement excellent ; par ce procédé, en effet, l'iode pénètre plus profondément dans la muqueuse que par un simple badigeonnage ; l'imbibition est si profonde que l'épithélium se desquame en formant une sorte de fausse membrane escharotique ; mais la réaction inflammatoire toutefois assez vive entraîne une dysphagie qui peut se prolonger quelques jours.

En 1897, Faraci de Palerme (1) proposa contre la pharyngite chronique hyperplasique les scarifications avec un scarificateur spécial.

Cette méthode nous avait paru fort rationnelle ; ce qu'il importait, en effet, de rechercher dans la thérapeutique de l'affection en question, c'était d'atteindre le chorion de la muqueuse, siège du processus interstitiel ; or, le simple badigeonnage médicamenteux, comme nous le disons plus haut, reste très loin de ce but ; le procédé de Ruault, nous le reconnaissons, s'en rapproche beaucoup plus, mais il nous parut devoir être atteint surtout par la méthode de Faraci.

Nous ne connaissions comme scarificateur pharyngien qu'un instrument qui nous avait été montré par M. Ruault, mais qui, d'après ce confrère, était destiné à scarifier la

(1) G. Faraci, *Traitement chirurgical de la pharyngite chronique hyperplasique.* Congrès biennal de la Soc. ital. de laryng. et otologie (*Archivio ital. di otol.*, vol. VII, p. 71).

voûte du cavum ; d'autre part, n'ayant pu nous procurer l'instrument de Faraci, nous priâmes notre ami Henri Collin de construire un scarificateur pharyngien.

L'instrument construit par ce fabricant (fig. 1) sur nos indications, se compose de huit lames, dont la pointe rappelle celle d'une lancette à saignée ; ces lames, disposées sur un rang, sont séparées par un intervalle de 2 millimètres.

Le scarificateur, ainsi constitué, est fixé sur un manche droit dont la tige, en métal malléable, peut être coudée à volonté. Un curseur permet de limiter la partie active des lames, suivant la profondeur que l'on veut donner aux scarifications.

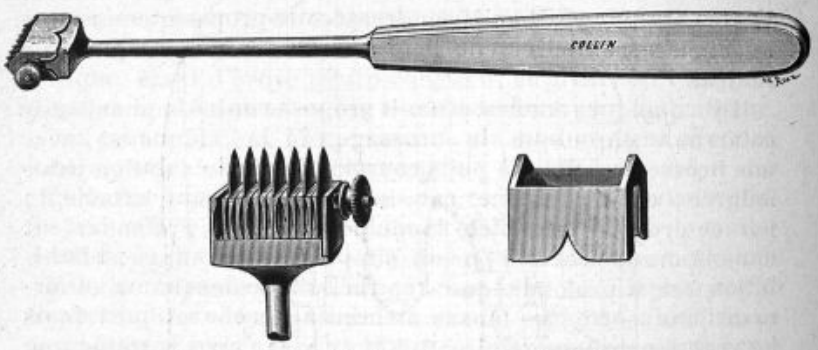


Fig. 1. — Scarificateur pharyngien de l'auteur.

Toutes les pièces de l'instrument sont démontables et permettent une stérilisation absolue.

Voici maintenant la technique que j'ai suivie chez quelques sujets qui, n'ayant éprouvé aucun soulagement avec les médications classiques, consentirent à se soumettre aux scarifications pharyngées :

1° Je fais gargariser le malade pendant cinq minutes, avec une solution de phénosalyl ou de thymol au 2/1000e, pour aseptiser les surfaces qui vont être scarifiées ;

2° Je pulvérise, à quatre ou cinq reprises, sur la muqueuse du voile, luette, piliers, amygdales, paroi spinale, une solution de chlorhydrate de cocaïne au 1/20e, de façon à avoir une anesthésie aussi complète que possible ;

3° Je pratique avec l'instrument décrit des scarifications longitudinales sur la surface du voile, des piliers antérieurs et de la luette ; il y a parfois quelques difficultés à scarifier cette dernière qui, en raison de sa mobilité, fuit sous l'ins-

trument; mais il suffit, pour avoir un appui, de la refouler contre la paroi spinale.

Lorsque la face antérieure du voile est complètement sillonnée par les scarifications longitudinales, je pratique des scarifications transversales, en allant de haut en bas.

J'arrive ainsi à couvrir la muqueuse d'un véritable réseau dont chaque maille quadrangulaire présente 2 millimètres de côté, soit 4 millimètres carrés. Le voile ainsi scarifié se recouvre d'une sueur de sang parfois assez abondante. Il est

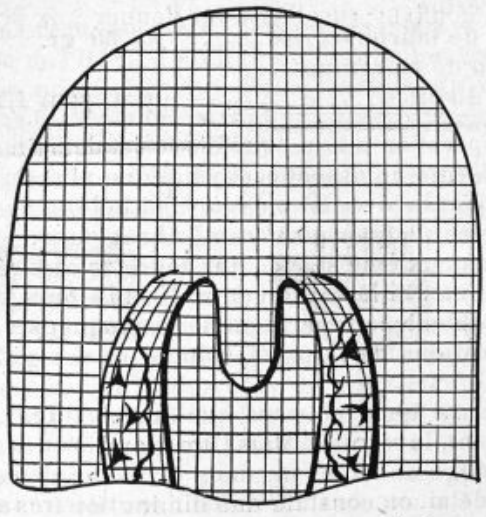


Fig. 2.]— Schéma des scarifications réticulées.

bon de laisser cette hémorragie en nappe s'arrêter spontanément, car elle remplit le rôle d'une saignée locale bienfaisante;

4° Quand elle s'est modérée, on fait faire un nouveau gargarisme antiseptique;

5° Enfin, avec un gros pinceau d'ouate, on badigeonne fortement les surfaces scarifiées, soit avec la solution iodo-iodurée de Ruault, soit avec une solution de chlorure de zinc au 1/30e. Le médicament pénètre ainsi dans les sillons dont toute la muqueuse est labourée; son action peut ainsi s'étendre jusqu'au chorion.

Ce badigeonnage est douloureux quand l'action des premières pulvérisations cocaïnées est éteinte; aussi est-il bon, pour le rendre plus tolérable, de faire précéder le badigeon-

nage médicamenteux de quelques nouvelles pulvérisations anesthésiques.

On prescrit ensuite des gargarismes antiseptiques au phénosalyl ou au thymol au 1/1000e et le régime liquide.

En cas de dysphagie trop vive, je prescris le gargarisme suivant :

Menthol	0 gr. 20
Chlorhydrate de cocaïne	0 gr. 50
Borate de soude	15 gr. »
Glycérine, Eau de laurier-cerise, Sirop de morphine	ââ 50 gr.
Eau distillée	q. s. pour 1/2 litre.

Après l'opération ou quelquefois le lendemain seulement, le voile présente un aspect ecchymotique plus ou moins prononcé; les jours suivants, on voit l'épithélium se desquamer quelquefois en plaques pseudo-membraneuses.

Dans une deuxième séance qui doit être espacée de la première d'un intervalle variant entre 10 et 15 jours, délai nécessaire pour obtenir la réparation de la muqueuse, on procède aux scarifications de la paroi spinale et des piliers postérieurs.

Quinze jours après on peut quelquefois juger, au moins objectivement, le résultat. Mais l'amélioration des symptômes subjectifs exige au moins un mois et même deux mois; au bout de ce délai, on constate une diminution très appréciable de la congestion de la muqueuse, qui tend à devenir blanchâtre.

Sur sept sujets traités par cette méthode, nous avons obtenu deux guérisons qui se maintiennent depuis deux ans, trois améliorations notables et deux états stationnaires.

Inutile de dire qu'il s'agissait dans les sept cas de formes particulièrement incommodantes et rebelles.

J'ai cru utile de décrire la technique de cette méthode vraiment inoffensive, quoique un peu plus pénible à supporter que celles proposées jusqu'à ce jour, car je suis persuadé, qu'appliquée à quelques cas particulièrement tenaces et incommodants comme tout spécialiste en observe de temps en temps, elle pourra donner de très bons résultats.

II

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE DE LA PARALYSIE FACIALE TARDIVE DANS LES FRACTURES DU ROCHER

Par le Docteur **J. VIALLE**, Médecin-major de 2e classe,
Répétiteur à l'Ecole du Service de santé militaire de Lyon.

Nous avons reçu, au cours des années 1902 et 1903, dans notre service de l'Hôpital militaire d'instruction Desgenettes, trois malades qui, à la suite d'une fracture du rocher, ont présenté tous les trois un symptôme relativement rare, une paralysie faciale tardive et progressive.

Bien que nous ayons déjà communiqué isolément les observations cliniques résumées de ces trois malades à la Société de chirurgie de Lyon dans les séances des 5 et 19 juin 1902 et du 26 mars 1903, nous avons pensé cependant qu'il y avait peut-être quelque intérêt à les réunir ici, pour tirer de leur rapprochement et de leur comparaison quelques considérations sur la paralysie faciale tardive et progressive, et notamment sur la pathogénie de cette complication peu commune des fractures de l'étage moyen de la base du crâne.

Observation I.

Fractures multiples de la base du crâne. — Paralysie faciale tardive et progressive. — Méningo-encéphalite. — Mort. — Autopsie.

L... Jean, cavalier de 2e classe au 2e régiment de dragons, né le 8 août 1879, ayant un an et demi de service militaire, exerçant avant son incorporation la profession de cultivateur, entre à l'hôpital militaire Desgenettes dans notre service, le lundi 10 mars, à 3 heures de l'après-midi, victime d'un accident survenu deux heures auparavant.

Il se trouvait dans l'une des cours du quartier de la Part-Dieu, lorsqu'un caisson d'artillerie, traîné à très vive allure par deux chevaux emballés et que ne maîtrisait aucun conducteur, arriva sur lui, sans qu'il eût le temps de se garer. Il fut projeté violemment à terre et les roues du caisson lui passèrent sur la tête. Il perdit connaissance à peine quelques instants, revint bien vite à lui et se rendit parfaitement compte qu'on le relevait et qu'on le transportait à l'infirmerie. Là il fut recueilli par M. le médecin-major Messerer,

qui l'examina, fit un premier pansement, constata l'existence d'une épistaxis très abondante, vit se produire devant lui des vomissements sanglants et le dirigea aussitôt sur l'hôpital avec le diagnostic de fracture probable de la base du crâne.

Quand nous recevons et examinons le malade, deux heures environ après l'accident, il a sa connaissance entière et répond parfaitement bien aux questions que nous lui posons. L'épistaxis, qui est apparue aussitôt après l'accident, est toujours très abondante et se fait par les deux narines. Pour la combattre et surtout pour aseptiser, dans la plus large mesure possible, le nez et le rhino-pharynx, nous pratiquons, très doucement, une grande irrigation d'eau stérilisée très chaude, à 50° environ. L'écoulement sanguin ne tarde pas à s'atténuer, mais le malade déglutit du sang et il a devant nous deux vomissements sanglants.

L'examen de la face et du crâne nous montre une plaie linéaire, longue de 8 centimètres environ, qui est placée au-dessus de l'arcade sourcilière droite et n'intéresse que les plans superficiels ; on ne voit pas à ce niveau le squelette sous-jacent ; nous la nettoyons bien, nous la suturons au crin de Florence et nous la recouvrons d'un pansement sec aseptique.

Les autres parties de la face et du crâne ne nous présentent rien d'anormal; aucune saillie, aucun enfoncement, pas de point particulièrement douloureux, même à une forte pression.

Il n'y a pas d'otorragie ni d'écoulement séreux par l'oreille, et il n'y en a pas eu. Rien du côté des yeux; ils exécutent tous leurs mouvements ; l'occlusion des paupières se fait bien. Il n'y a pas d'asymétrie de la face.

Les membres supérieurs et inférieurs ont tous leurs mouvements.

Comme il existe quelques plaies superficielles au pouce et à la face dorsale de la main droite, nous pratiquons, séance tenante, une injection de 10 cc. de sérum antitétanique.

Dans la soirée et dans la nuit du 10 au 11 mars, le sang continue à couler par le nez ; une partie de ce sang est déglutie et est rejetée à plusieurs reprises sous forme de vomissements ; l'autre partie sourd goutte à goutte par les deux narines, mais surtout par la narine droite. Le malade dort un peu, mais assez mal, car il souffre de la tête. Il n'a pas de fièvre ; le pouls bat normalement ; la respiration est régulière, non précipitée.

Le lendemain 11 mars, les douleurs de tête continuent, mais il n'y a pas de fièvre et l'état général reste bon; il n'existe pas d'ecchymoses conjonctivale ni pharyngienne. Dans l'après-midi, lors de la contre-visite, nous notons que l'occlusion de l'œil gauche ne se fait pas complètement et qu'il existe un léger degré d'asymétrie de la face : la commissure labiale gauche est abaissée et le sillon naso-labial de ce côté est effacé. Nous voyons donc apparaître les premiers signes d'une paralysie faciale gauche.

Dans la soirée du 11 mars, l'épistaxis cesse complètement et est presque aussitôt remplacée par un écoulement de liquide céphalo-

rachidien qui se fait goutte à goutte par les deux narines; cet écoulement devient plus abondant quand le malade penche la tête en avant.

Nous prescrivons ce jour-là des injections nasales de sérum artificiel chaud additionné d'une faible quantité de permanganate de potasse; nous les faisons suivre d'applications intranasales de vaseline mentholée et de prises de salol. Nous isolons le malade dans une salle obscure, loin de tout bruit, après avoir minutieusement désinfecté les conduits auditifs externes gauche et droit.

Le 12 mars, état stationnaire; la paralysie faciale s'accuse cependant.

Le 13 mars, l'écoulement de liquide céphalo-rachidien est moins abondant. Il y a, pour la première fois, de la fièvre (le matin 38°5, le soir 38°8); le pouls est à 97; on note 24 respirations à la minute. Les douleurs de tête persistent, plus vives à la région occipitale; le malade a toujours sa lucidité d'esprit et il répond bien à toutes nos questions.

L'asymétrie faciale est très nette; la moitié gauche de la face est sans expression, comme élargie et étalée; la commissure labiale gauche reste abaissée et est plus rapprochée que la droite de la ligne médiane; le sillon naso-labial gauche est effacé. Cette asymétrie augmente quand le malade écarte les arcades dentaires; lorsqu'il parle, la moitié droite du visage a seule quelque expression; le blessé ne peut, ni souffler, ni siffler. L'occlusion complète de la paupière supérieure gauche est impossible, et si elle se fait en partie, c'est par sa simple chute. La vision est nette, il n'y a pas de diplopie; les larmes sont plus abondantes à gauche, mais il n'y a cependant pas d'épiphora. La pointe de la langue est un peu déviée à droite et toute sensation gustative est abolie dans la partie de la langue placée en avant du V lingual; il existe une sécheresse très accusée de toute la partie gauche de la cavité buccale; la moitié gauche du voile du palais est abaissée et la luette est légèrement déviée à droite. Il y a quelques troubles fonctionnels; les aliments solides et les liquides stagnent entre les arcades dentaires et la joue gauche; la parole est un peu gênée; les labiales ne sont pas nettement articulées. D'ailleurs le malade parle vite, comme s'il avait hâte d'avoir vite fini et comme s'il lui était pénible de répondre à nos questions.

La paralysie faciale qui existe à gauche est donc aujourd'hui complète et elle s'est installée progressivement; il existe, autant qu'on puisse en juger, un certain degré d'anosmie.

L'acuité auditive est diminuée à droite, elle est à peu près nulle à gauche; le tic tac d'une montre est perçu à 10 centimètres environ à droite, et au contact seulement à gauche.

Notre diagnostic s'est ainsi graduellement précisé; après avoir pensé seulement à une fracture des deux étages antérieurs, nous pensons aussi, dès l'apparition de la paralysie faciale, à une fracture de l'étage moyen gauche.

Le 14 mars, la fièvre augmente (le matin, 38°8, l'après-midi, à 3 heures, 39°5, le soir, à 5 heures, 39°6). Le pouls, fort et régulier, est à 93. Le malade a toute sa connaissance, mais il est assoupi, il se plaint d'une céphalalgie plus violente au niveau du vertex, et il est maussade quand on l'interroge ; l'écoulement de liquide céphalo-rachidien persiste, mais moins abondant.

Nous prescrivons une potion chloralo-morphinée, une injection sous-cutanée de chlorhydrate de morphine et, en raison de la méningo-encéphalite commençante, l'application permanente d'une vessie de glace sur la tête.

Les urines sont examinées : elles ne renferment ni sucre, ni albumine.

Dans la soirée du 14 mars, le malade perd peu à peu connaissance ; il a quelques intervalles lucides et il répond bien alors aux questions, mais il reste bientôt assoupi dans son lit, à demi comateux, gémissant continuellement et portant de temps en temps la main à la tête. Il est calme, sauf de 8 à 10 heures du soir, où il est agité, se découvre et gesticule. A partir de 10 heures, il redevient calme ; il a deux vomissements pendant la nuit et il ferme les yeux, semblant dormir. La respiration est stertoreuse et irrégulière à partir de minuit ; il est alors dans le coma absolu et, à 2 heures du matin, il ne reconnaît pas son père accouru auprès de lui.

Le 15 mars, lors de la visite du matin, le coma persiste, la fièvre est élevée (40°) ; la peau est très chaude, le pouls est à 150, faible, irrégulier et fuyant. La vessie est distendue par une assez grande quantité d'urine que nous évacuons avec la sonde molle.

Le malade meurt à 9 h. 1/2.

Autopsie. — L'autopsie a été faite le 16 mars ; le corps ayant été réclamé par la famille, elle a été strictement limitée au crâne et à son contenu.

a) Cerveau et méninges. — La dure-mère a conservé partout sa continuité (sauf au niveau de la lame criblée de l'ethmoïde) et les adhérences qui l'unissent normalement au squelette ; en aucun point elle n'est décollée par un épanchement sanguin.

Le cerveau présente une hypérémie artérielle et veineuse très accusée ; les veines et les sinus forment de gros cordons bleuâtres, gorgés de sang. Çà et là il y a par places quelques exsudats grisâtres, lactescents ; ces exsudats sont plus nombreux à la base et notamment à la face inférieure du cervelet.

Le liquide céphalo-rachidien est louche. En résumé, lésions de méningo-encéphalite.

b) Squelette. — 1° *Etage antérieur droit.* La petite aile du sphénoïde est nettement écartée, au niveau de son bord postérieur, de la lame criblée de l'ethmoïde qui est déchirée et du bord postérieur du frontal. La disjonction fronto-sphénoïdale ne porte que sur la moitié interne de la suture ; du point où cesse cette disjonction part un trait de fracture qui longe le bord postérieur de la petite aile du sphénoïde, aboutit au trou optique droit et, sans avoir lésé le

nerf optique et sa gaine, contourne le trou optique, longe la partie supérieure de la gouttière optique jusqu'en son milieu, puis descend obliquement et va rejoindre sur la partie gauche de la selle turcique un nouveau trait de fracture que nous retrouverons tout à l'heure et qui, venu de l'un des étages moyens, la coupe transversalement en son milieu.

2° *Etages moyens droit et gauche.* La grande aile du sphénoïde du côté droit est très nettement écartée de l'os malaire, de la portion écailleuse du temporal, du corps du sphénoïde et en partie du rocher.

L'écaille du temporal droit est fracturée sur une surface ayant environ les dimensions d'une pièce de 5 francs ; la portion fracturée est presque partout libre et fait saillie à l'intérieur du crâne. Le trait de fracture qui la circonscrit aboutit au trou ovale, le traverse, puis se porte transversalement en dedans, en avant du trou déchiré antérieur, coupe les gouttières caverneuses droite et gauche et la selle turcique, atteint le trou ovale gauche, le traverse et, arrivé à sa partie postéro-externe, se subdivise en deux traits de fracture secondaires : l'un de ces traits se prolonge, en arrière du trou petit rond, sur la face antérieure du rocher, parallèlement à son axe longitudinal ; l'autre se porte en avant et en dehors et écarte la grande aile du sphénoïde gauche de l'écaille du temporal.

Sur la portion du trait de fracture transversal ci-dessus, comprise à gauche entre le trou ovale et la gouttière caverneuse, se branche un autre trait de fracture qui semble continuer à l'étage moyen gauche le trait de fracture venu de l'étage antérieur droit et qui se porte au trou déchiré antérieur, puis, obliquement d'avant en arrière et de dedans en dehors, sur la face antérieure du rocher, coupe cet os, descend sur sa face postérieure, atteint la gouttière du sinus latéral et, sans avoir ouvert les sinus pétreux supérieur et latéral gauches, suit un instant cette gouttière, la coupe enfin et aboutit à la suture occipito-mastoïdienne.

Ce dernier trait de fracture a mobilisé la plus grande partie du rocher gauche ; la mobilisation de cet os est telle que, lorsqu'on le saisit entre le pouce et l'index, on le soulève dans sa presque totalité et on a la sensation qu'il suffirait d'un très faible effort pour le séparer complètement du restant de la base du crâne.

Sur la face antéro-interne du rocher gauche il y a encore un trait de fracture secondaire qui se porte obliquement de dehors en dedans et d'arrière en avant jusqu'au niveau de sa pointe. Le nerf moteur oculaire externe est intact.

3° *Etage postérieur gauche.* Disjonction totale de la suture occipito-mastoïdienne et de la partie la plus inférieure de la suture lambdoïde.

Sur la suture occipito-mastoïdienne disjointe tombent, en dehors, le trait de fracture qui a détaché le rocher, en dedans, un trait de fracture qui se porte obliquement dans la fosse occipitale gauche sur une longueur de 3 cm. environ ; au point où il s'arrête, la table interne de l'occipital est brisée et soulevée vers l'intérieur du crâne sur une étendue d'une pièce de 50 centimes environ.

c) *Tumeur du cavum de Meckel.* — Le cavum de Meckel renferme une tumeur du volume d'une grosse noix, située exactement au niveau de la fossette osseuse du rocher destinée à recevoir le ganglion de Gasser. Cette tumeur est de consistance assez dure, libre, non adhérente à la dure-mère; elle a creusé, sur la surface inférieure de l'hémisphère cérébral droit, une petite niche dans laquelle elle est logée. Elle est abordée en arrière par le nerf trijumeau, et à sa surface on voit, éparpillées, les fibres de ce nerf; de sa partie antérieure s'échappent librement les trois branches terminales du nerf, avec leurs caractères normaux.

Macroscopiquement cette tumeur est formée, à la coupe, par un tissu rosé et ferme; l'examen histologique, fait par notre camarade M. Chavigny, a démontré qu'il s'agissait d'un fibrome absolument pur ayant dissocié les fibres du trijumeau au niveau du ganglion de Gasser.

Nous avons tenu à relater dans tous ses détails cette longue observation parce que, en outre de la paralysie faciale non immédiate qu'on y trouve signalée, elle offre plusieurs points intéressants :

1° Elle est un fort bel exemple de fracture de la base irradiée de la voûte à grand fracas.

2° En l'étudiant de près, et en faisant abstraction de quelques traits fracturaires secondaires, nous avons l'impression que, quoi qu'on en ait dit, dans ces fractures à grand fracas, la direction des irradiations, malgré leurs irrégularités apparentes, peut être commandée, comme dans les fractures ordinaires, par la composition architecturale du crâne, et peut, par suite, obéir aux lois posées par les expériences cadavériques de Félizet et vérifiées ultérieurement par les expériences graphiques de Chipault et Braquehaye.

3° Il est remarquable de voir que, malgré l'intensité du traumatisme et l'étendue des dégâts osseux trouvés à l'autopsie, cette fracture non seulement n'a pas déterminé le moindre shock, mais n'a même pas amené de perte de connaissance de quelque durée; il y a donc eu, de ce fait, une disproportion assez imprévue entre les données cliniques et les lésions anatomiques. Cette remarque devait être faite ici, car contrairement à l'opinion soutenue par Stéphanoff, elle établit que le diagnostic de fracture de la base du crâne, et du rocher notamment, peut être porté même « si les phénomènes cérébraux observés n'ont pas été graves et persistants ».

4° Enfin il est vraiment surprenant que la tumeur volumineuse de la base que nous avons trouvée dans l'intérieur du

cavum de Meckel ait pu naître, puis évoluer dans l'épaisseur du ganglion de Gasser, sans amener aucune réaction dans le territoire de distribution du trijumeau et sans déterminer du côté de l'encéphale et des organes voisins aucun phénomène de compression. Cette tolérance parfaite méritait d'être signalée.

Observation II.

Fracture du rocher droit. — Paralysie faciale tardive et progressive. — Guérison.

P..... Victor, 28 ans, maréchal des logis chef au 7e régiment de cuirassiers, entre le 11 mai 1902 à l'hôpital militaire Desgenettes dans notre service; il a fait, deux heures auparavant, une chute de cheval, dans une course de sauts d'obstacles, alors que son cheval était lancé au galop. Il est tombé sur la tête et, une fois à terre, il a reçu une ruade dans la région temporale droite.

Les signes immédiats ont été : une perte de connaissance qui n'a duré que quelques instants, une céphalalgie très vive, une épistaxis légère qui se faisait par la narine gauche, et une otorragie droite très abondante; deux heures plus tard, lors de l'entrée à l'hôpital, il existait une ecchymose palpébrale bilatérale.

Asepsie du conduit auditif externe droit et des fosses nasales, application permanente d'une vessie de glace sur la tête, injection sous-cutanée de morphine.

12 mai. — Le malade est somnolent, à demi comateux ; il répond peu ou pas aux questions qu'on lui pose et il nous témoigne, pendant toute la durée de notre examen, une mauvaise humeur bien manifeste. La mémoire est très obscurcie et le blessé se rappelle fort mal les circonstances de l'accident dont il a été victime la veille.

L'otorragie a cessé, elle n'a pas été et elle ne sera pas remplacée dans la suite par un écoulement de liquide céphalo-rachidien. Il n'y a pas d'ecchymose mastoïdienne. L'audition est complètement abolie à droite ; le tic tac d'une montre placée au contact de l'oreille n'est pas perçu. L'audition est normale à gauche.

L'examen du squelette du crâne reste négatif : ni saillie, ni dépression, pas de point qui soit plus particulièrement douloureux.

Il n'y a pas la moindre asymétrie faciale et il n'existe aucun signe de paralysie faciale. Malgré l'œdème des deux paupières, nous pouvons faire l'examen des deux yeux et constater qu'il n'y a ni strabisme, ni diplopie, ni ecchymose sous-conjonctivale, et que l'orbiculaire des paupières réalise bien des deux côtés l'occlusion de l'œil. Le malade siffle et souffle sans aucune difficulté. La salivation est normale et le sens du goût est intact ; il n'y a pas d'ecchymose pharyngienne ; il n'y a pas d'anosmie.

13 mai. — Le malade est moins abattu qu'hier ; il est plus irascible et il a enlevé à deux reprises différentes son pansement auriculaire.

Lors de la contre-visite, l'après-midi, nous constatons un léger abaissement de la commissure labiale droite.

14 mai. — Le malade est plus calme ; la paralysie faciale a sensiblement progressé ; la commissure labiale est plus nettement abaissée ; les sillons naso-labial et naso-génien sont effacés ; la joue droite est dans son ensemble flasque, aplatie et comme ratatinée ; le malade fume la pipe ; il ne peut ni siffler, ni souffler ; il prononce difficilement les labiales ; la pointe du nez est déviée à gauche. L'occlusion de l'œil droit se fait mal. Rien du côté de la salivation et du goût.

15 mai. — L'état général du malade est plus mauvais ; il y a de la fièvre (38°9 hier soir, 38°4 ce matin) ; le pouls est régulier, mais dépressible et dichrote, il bat à 65.

L'état psychique est stationnaire ; somnolence, torpeur ; pas de délire vrai, mais par instants, un peu de subdélire. L'asymétrie de la face a encore accentué la paralysie faciale. — Pas d'otorrhée, pas de douleurs d'oreille à droite.

17 mai. — L'état de santé s'est amélioré ; le malade est moins assoupi ; son intelligence est moins obnubilée ; il répond assez bien aux questions qu'on lui pose. Il n'y a plus de fièvre (37°2).

19 mai. — Légère élévation de la température dans la soirée (38°2).

21 mai. — Pour la première fois nous constatons que la paralysie faciale est moins accusée ; le sillon naso-labial reparaît, la bouche est moins déviée à gauche, le buccinateur est moins flasque, l'orbiculaire des paupières est moins paresseux.

Les 22, 23, 24, 25 et 26 mai. — La paralysie faciale régresse peu à peu ; l'état psychique du malade est redevenu à peu près normal.

Les jours suivants, la paralysie faciale diminue toujours, le malade siffle et souffle facilement. Le 19 juin, lorsque nous le présentons à la Société de chirurgie de Lyon, la paralysie faciale a à peu près complètement disparu.

20 juin. — Le malade quitte l'hôpital, porteur d'un congé de convalescence de deux mois.

20 août. — Le malade rentré de convalescence vient nous voir à l'hôpital. Son état est très satisfaisant ; nous notons cependant, en outre de l'impossibilité d'un effort intellectuel un peu soutenu, quelques éblouissements qui lui troublent la vue, surtout à la suite d'un travail prolongé, mais pas de vertiges véritables et quelques légers maux de tête. Il n'y a aucun signe de paralysie faciale. La surdité est complète à droite ; le diapason vibrant sur le vertex, sur l'apophyse mastoïde et devant le méat, le malade ne perçoit aucune vibration ; la voie de transmission osseuse est donc perdue comme la voie de transmission aérienne.

Observation III.

Fracture du rocher gauche. — Paralysie faciale tardive et progressive. — Guérison.

B..., soldat au 14e escadron du train des équipages, âgé de 22 ans, entre le 7 mars 1903 dans notre service à l'hôpital militaire Desge-

nettes pour un accident survenu deux jours auparavant le 5 mars. Il a fait ce jour-là une chute de cheval sur la partie gauche de la tête.

Les symptômes immédiats ont été les suivants : perte de connaissance qui n'a duré que quelques minutes, perte de l'audition et otorragie gauches. Cette otorragie a été peu abondante et n'a duré que trois heures environ. Il n'y a jamais eu ni écoulement séreux, ni écoulement purulent, ni douleurs d'oreille, ni maux de tête, ni fièvre.

Cinq jours après l'accident, c'est-à-dire le 10 mars, nous avons vu débuter une paralysie faciale gauche qui, d'abord peu nette, s'est caractérisée de plus en plus pour devenir totale quatre jours après, le 14 mars.

Le 26 mars, lorsque nous présentâmes le malade à la Société de chirurgie de Lyon, l'audition n'était plus que diminuée, et la paralysie faciale, quoique toujours évidente, était déjà cependant un peu atténuée ; l'occlusion de l'œil, jusque-là fort incomplète, se faisait déjà assez bien ; l'étalement de la moitié gauche de la face était moins accusé qu'au début, l'accumulation des aliments entre les arcades dentaires et la joue gauches n'incommodait plus autant le malade, la luette n'était plus déviée à droite. Cette constatation nous permettait de dire que nous avions la conviction que la régression de la paralysie faciale, déjà commencée, irait en s'accentuant et que la guérison serait sans doute prochaine, s'il ne survenait aucun incident fâcheux.

La paralysie a régressé en effet peu à peu et le 7 avril, lorsque le malade a quitté l'hôpital, on pouvait le regarder comme guéri ; l'asymétrie faciale avait à peu près complètement disparu ; le malade pouvait siffler et souffler sans aucune difficulté ; la mastication n'était plus gênée ; l'occlusion de l'œil gauche se faisait aussi aisément que celle de l'œil droit ; enfin l'acuité auditive était redevenue normale.

Considérations.

La paralysie faciale n'est pas rare dans les fractures du rocher, et bien qu'on la trouve indiquée pour la première fois par Aran (Recherches sur les fractures de la base du crâne, in *Arch. gén. de médecine*, 1844), on peut dire qu'elle en constitue même un excellent signe. Elle est plus fréquente dans les fractures perpendiculaires ou obliques que dans les fractures longitudinales, parallèles à l'axe du rocher et elle a pour caractère très habituel d'être à la fois immédiate et totale d'emblée.

La paralysie faciale tardive, c'est-à-dire celle que l'on ne voit apparaître que le lendemain, le surlendemain, ou même plusieurs jours après la fracture, est beaucoup plus

exceptionnelle ; Chauvel (Essai sur les fractures du crâne, Th. de Paris, 1866) est le premier à l'avoir mentionnée, voici d'ailleurs dans quels termes : « La paralysie faciale, consécutive aux fractures du crâne, survient tantôt brusquement lors de l'accident, et tantôt graduellement, de sorte qu'elle n'est complète qu'au bout de plusieurs jours. »

L'observation publiée par Chauvel, la plus ancienne en date, fut suivie bientôt de plusieurs autres observations que l'on trouve relatées dans les thèses de Parisot (1866), de Vérité (1867) et de Le Diberder (1869).

Duplay (*Progrès médical*, n° 45, 1876) a repris plus tard l'étude de la paralysie faciale tardive dans ses rapports avec certains traumatismes du crâne.

Demoulin (*Gazette médicale de Paris*, 1888) est le premier qui, à l'aide de 7 observations rapportées par d'autres auteurs et d'une observation personnelle, ait consacré à l'étude de la paralysie faciale tardive dans les fractures du rocher, un mémoire fort complet.

Enfin Stéphanoff (Th. de Montpellier, 1900), bien qu'en se plaçant à un point de vue un peu différent, nous a donné sur la question une monographie intéressante.

Cette paralysie, nous l'avons déjà dit, a pour caractère essentiel d'être tardive ; on la trouve notée par Parisot 2 jours, par Chauvel 3 jours, par Barrette 4 jours, par Vérité et Sécheyron 5 jours, par Le Diberder 5 et 7 jours, et par Demoulin 8 jours après l'accident. Chez nos trois malades, nous l'avons constatée dans un cas dès le deuxième jour (Obs. I), dans un autre cas au bout de 48 heures (Obs. II), et dans le troisième cas au bout de 5 jours seulement. Elle s'installe tantôt brusquement, tantôt graduellement, « toujours sans que rien ait pu faire prévoir d'avance son début » (Demoulin) ; elle a été progressive dans les trois cas que nous rapportons ici.

Elle persiste ainsi plus ou moins longtemps, puis, quelques jours après, elle commence à rétrocéder, et disparaît ordinairement vers la fin de la quatrième semaine (Demoulin) ; dans nos observations II et III, elle a guéri en 38 et 27 jours. Elle persistait sans aucune modification chez notre premier malade (Obs. I), lorsqu'il succomba 6 jours après l'accident à la méningo-encéphalite. On peut résumer d'un mot sa *symptomatologie* en disant qu'elle est celle de la paralysie faciale périphérique classique ; il est donc facile de la distinguer de la paralysie d'origine corticale et de la paralysie

d'origine bulbaire ; dans la première, en effet, le facial supérieur est respecté et, dans la deuxième, par suite des rapports de voisinage, qu'affectent entre eux les noyaux du facial, du moteur oculaire externe et du trijumeau, il est commun de voir associées les paralysies de ces différents nerfs; de plus, la paralysie faciale de cause bulbaire se combine d'ordinaire avec une paralysie des membres du côté opposé (hémiplégie alterne de Gubler).

On ne saurait la confondre avec les paralysies faciales périphériques qui résultent d'une névrite, parce qu'elle est et reste flasque et parce que, comme le fait fort justement remarquer Demoulin, « le malade ne souffre pas et la contractilité électrique est intacte », et, ajouterons-nous, parce que, lorsque le foyer de fracture reste à l'abri de l'infection, elle est toujours complètement curable.

Elle est souvent totale, c'est-à-dire porte sur les diverses branches intra et extrapétreuses du facial, comme nous l'avons d'ailleurs observé chez nos trois malades ,et il en est ainsi chaque fois que la cause qui la détermine exerce son action sur la portion du nerf située au-dessus du ganglion géniculé, dans le conduit auditif interne et dans la partie initiale de l'aqueduc de Fallope, ou sur le ganglion géniculé lui-même.

Elle est quelquefois partielle, c'est-à-dire respecte une ou plusieurs des branches intrapétreuses ; il en est ainsi lorsque l'agent causal de la paralysie agit sur la portion du nerf située au-dessous du ganglion géniculé, entre ce ganglion et le trou stylo-mastoïdien ; dans ces cas, en effet, on peut ne rien trouver du côté du voile du palais, du côté de la salivation et de la gustation. Enfin, tantôt elle est isolée, tantôt elle est associée à une paralysie du nerf auditif.

La paralysie faciale tardive nous paraît avoir une grande *valeur diagnostique;* il est bien possible que, ainsi que l'ont soutenu autrefois Parisot et plus récemment Stéphanoff, elle puisse apparaître à la suite de divers traumatismes du crâne, en dehors de toute fracture de l'étage moyen. Il nous semblerait donc exagéré de vouloir toujours la regarder comme constituant un signe pathognomonique de la fracture du rocher et de conclure avec Demoulin « qu'elle lui appartient exclusivement ». Cependant l'opinion qu'exprime ce dernier auteur nous paraît exacte dans la plupart des cas et nous croyons avec lui, que lorsqu'elle se montre plus ou moins tardivement, avec les caractères que nous lui avons

assignés et que, lorsqu'elle est précédée de quelques autres symptômes tels que la perte de l'audition, l'otorragie...., elle permet d'affirmer la fracture dans des cas restés jusque-là douteux.

Nous nous refusons, pour notre part, à souscrire à l'opinion qu'ont exprimée Parisot, Duplay et Stéphanoff et à admettre avec eux que la paralysie faciale tardive, qui survient à la suite des traumatismes du crâne ne saurait indiquer le plus ordinairement une fracture du rocher parce que, lorsqu'on étudie les observations où elle est relatée, on s'aperçoit que « le traumatisme n'a pas été assez intense, les phénomènes cérébraux n'ont pas été assez graves ni assez persistants, l'otorragie n'a pas été assez considérable dans le plus grand nombre des faits » (Stéphanoff). Notre observation I est, à cet égard, fort instructive : notre malheureux blessé, malgré les fractures multiples qu'il présentait au niveau de l'étage antérieur droit, de l'étage postérieur gauche et des deux étages moyens, malgré la mobilisation de la presque totalité du rocher gauche, malgré l'intensité extrême du traumatisme qu'il avait subi, n'avait perdu connaissance que pendant quelques instants, n'avait pas eu la moindre otorragie, ni le moindre écoulement de liquide céphalo-rachidien. Il n'est cependant pas douteux qu'il ne faille chez lui établir une relation précise et certaine entre la fracture du rocher gauche et la paralysie faciale tardive et progressive qui l'a accompagnée.

La diversité d'opinion qui existe au sujet de la valeur séméiologique de la paralysie faciale tardive s'accuse encore davantage lorsqu'il s'agit d'en donner la *pathogénie*.

1° Peut-on penser que cette paralysie est le résultat d'une contusion ou d'une déchirure du nerf facial dans son trajet intrapétreux, par le squelette plus ou moins déplacé lors de la fracture ? Evidemment non, car, s'il en était ainsi, la paralysie devrait être et serait immédiate comme les lésions qui la produiraient ; elle serait en outre définitive.

2° Cette considération ne nous permet pas d'accepter davantage l'opinion qui nous a été exprimée par M. le professeur Jaboulay, et de penser avec lui que le bout périphérique du nerf facial sectionné dans son trajet intrapétreux subit, du fait de cette section, une sorte d'excitation qui le charge d'influx nerveux et qui fait que la paralysie ne s'installe que lorsque cette charge électrique est épuisée. M. Jaboulay ayant remarqué à diverses reprises que, à la suite

d'interventions sur la glande parotide, au cours desquelles le facial avait été certainement sectionné, la paralysie de ce nerf n'avait cependant pas été toujours immédiate, voulait expliquer par une excitation active du bout périphérique ce phénomène assez imprévu et pensait pouvoir appliquer son explication à la paralysie faciale tardive qui suit quelquefois les fractures du rocher. Mais nous ne saurions admettre son opinion, car si elle nous permet de comprendre que la paralysie puisse ne pas être immédiate, elle ne nous dit pas pourquoi, une fois produite, cette paralysie ne serait pas définitive ou tout au moins prolongée pendant plusieurs mois, même si, contre toute probabilité, la régénération ultérieure du facial pouvait se faire.

3° La paralysie faciale tardive est-elle ici le résultat, comme celle qui peut accompagner la seule déchirure du tympan observée dans certains traumatismes du crâne, d'une névrite parenchymateuse du facial, consécutive à une otite moyenne suppurée ? A-t-elle, en un mot, une origine auriculaire ? C'est là une opinion défendue par Duplay. Nous ne pouvons pas l'admettre, d'abord parce que dans nos trois observations, comme d'ailleurs dans la plupart de celles que nous avons lues, il n'y a jamais eu aucun signe d'otite et qu'il est bien improbable qu'une otite, suffisante pour se compliquer d'une paralysie faciale, puisse évoluer sans fournir les caractères cliniques qui lui sont propres et qui permettent de ne pas la méconnaître ; et ensuite, parce que, comme le fait justement remarquer Demoulin, « la névrite donne naissance à des spasmes, à des mouvements convulsifs, à des crampes, à une contracture et enfin à des troubles trophiques » qui font défaut ici, comme ils ont fait défaut chez les deux malades que nous avons pu personnellement suivre jusqu'à complète guérison. La paralysie faciale tardive que l'on observe dans les fractures du rocher a, nous le répétons, pour caractère essentiel d'être flasque. D'ailleurs l'observation et l'expérimentation sont d'accord pour démontrer que la gaine conjonctive, disposée autour du facial, est très résistante et ne saurait être aisément entamée par une inflammation sournoise née dans la caisse.

4° La paralysie faciale tardive que nous étudions ici, celle que nous avons consignée dans nos trois observations, est en réalité le résultat d'une compression ; mais quel est l'agent de cette compression ?

a) Ce n'est pas un cal exubérant, car, à une époque aussi

rapprochée de l'accident que celle où apparait la paralysie faciale, il n'y a pas encore de cal ; et puis, ainsi que le fait remarquer Demoulin, « la réparation des fractures du rocher ne se fait pas ordinairement, ou, quand elle se fait, le cal n'est pas saillant ».

b) Pour Demoulin, « l'agent de la compression réside dans une partie seulement du tissu osseux, dans le périoste qui tapisse l'aqueduc ». Pour lui, « le travail de réparation, bien imparfait du reste, qui suit les fractures du rocher, s'accompagne d'une périostite secondaire qui est suffisante pour déterminer un rétrécissement du canal de Fallope et par suite la paralysie faciale ». Il admet aussi, mais à titre tout à fait accessoire, l'influence exercée par la congestion du nerf.

L'opinion de Demoulin peut sans doute expliquer certains cas de paralysie faciale tardive, ceux notamment où la paralysie est vraiment tardive et ne survient que vers le septième ou le huitième jour après la fracture du rocher ; mais nous avons quelque peine à admettre qu'elle puisse expliquer les cas où la paralysie, sans être immédiate, n'est pas à proprement parler tardive, *mais seulement retardée*, et se montre, comme dans deux de nos observations, le lendemain même de la fracture (Obs. I) ou deux jours après (Obs. II) ; il n'y a pas encore alors, en effet, « de travail de réparation », il ne saurait donc pas y avoir de périostite.

c) Pour Stéphanoff, la paralysie faciale tardive est encore le résultat d'une périostite de l'aqueduc, mais cette périostite, au lieu d'être liée, comme le veut Demoulin, « à un travail de réparation », est d'origine inflammatoire et consécutive à une otite légère survenue en dehors de toute fracture du rocher, à l'occasion d'une simple rupture du tympan. « Cette otite, contrairement à l'opinion de Duplay, n'irait pas, dit Stéphanoff, jusqu'à produire l'inflammation du nerf facial, mais déterminerait seulement une inflammation légère des parois de l'aqueduc et de son périoste. »

La pathogénie invoquée par Stéphanoff s'applique peut-être à certains cas de traumatismes du crâne qui se sont compliqués de déchirure du tympan. Mais pas plus que la théorie pathogénique de Duplay, et d'ailleurs en partie pour les mêmes raisons que nous avons données plus haut, elle ne convient aux cas que nous publions ni à ceux que Demoulin a recueillis et publiés dans son Mémoire.

d) Nous serions donc tenté de croire, ainsi d'ailleurs que

nous avons déjà cherché à l'établir lors de nos communications à la Société de chirurgie de Lyon, que la paralysie faciale tardive et progressive, à laquelle nous donnerions plus volontiers le nom de *paralysie faciale retardée*, observée à la suite des fractures du rocher, est assez souvent, sinon toujours, le résultat d'une compression exercée par un exsudat sanguin; nous croirions volontiers à cette pathogénie chaque fois que, comme dans l'observation personnelle rapportée par Demoulin, et que, comme dans nos observations I et III, l'otorragie fait défaut ou, si elle existe, est du moins fort peu abondante. Le sang extravasé ne pouvant pas, pour une raison quelconque, s'écouler librement au dehors, se dispose soit autour du nerf, soit, mais plus rarement sans doute, dans l'épaisseur de sa gaine si celle-ci a été entamée par le trait de fracture. Il commence à manifester son action compressive, plus tard dans le premier cas, plus tôt dans le deuxième, lorsqu'il est suffisamment abondant et surtout organisé, en diminuant d'abord, et en annihilant ensuite la fonction du nerf facial. Cet exsudat provient tantôt du squelette seul, tantôt de l'une des deux artères ou des deux artères qui cheminent dans l'aqueduc de Fallope en compagnie du nerf facial (artère stylo-mastoïdienne et petite branche artérielle fournie par l'artère méningée moyenne).

Si la pathogénie que nous invoquons est exacte, on comprend que la paralysie, après avoir persisté un certain temps, doive et puisse diminuer d'abord, puis disparaître complètement à un moment donné, par suite de la résorption progressive du sang épanché. On comprend aussi que la rentrée dans le torrent circulatoire du sang extravasé puisse donner lieu quelquefois, ainsi que nous l'avons observé chez notre deuxième malade, à une élévation précoce et momentanée de la température, véritable fièvre aseptique, d'ordre traumatique, qui vient assombrir le pronostic, car il est bien difficile alors de l'attribuer à sa vraie cause et de ne pas la rapporter à une méningo-encéphalite commençante.

III

ÉTUDE CLINIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE L'OBSTRUCTION NASALE (*Suite*)

Par le Docteur **A. COURTADE**,
Ancien assistant d'oto-rhino-laryngologie.

Du pneumodographe.

Nous avons passé en revue les divers procédés et appareils qui ont été imaginés pour apprécier et mesurer la perméabilité nasale, afin de pouvoir, à la rigueur, faire abstraction des renseignements fournis par le malade, renseignements qui souvent sont peu précis quand ils ne sont pas nuls.

Nous avons montré l'insuffisance ou la complexité des divers appareils qui ont été inventés dans ce but. Aucun d'eux n'était passé dans la pratique courante et nous n'en avons jamais vu fonctionner un dans les cliniques ou l'hôpital.

Pour qu'un instrument de ce genre soit couramment employé, il faut qu'il soit simple, peu encombrant, d'un prix modique et que les renseignements qu'il fournit, le soient en un temps très court; hors ces conditions, il ne peut être employé que pour certains cas isolés intéressants ou pour l'étude de la physiologie théorique.

Aussi, jusque-là, le rhinologiste employait-il, pour l'étude de la fonction respiratoire du nez, un moyen sommaire, rapide mais, il faut bien le dire, inexact. L'aile du nez étant pressée avec le doigt pour boucher une narine, on invite le malade à souffler plusieurs fois par la narine laissée libre ou à faire des inspirations et des expirations successives et brusques ; le passage de l'air dans la fosse nasale produit un bruit spécial dont le timbre sert d'indication pour juger de la perméabilité de la fosse nasale ; le son bas, grave, quand la cavité est spacieuse, devient plus haut quand l'espace libre diminue et nul quand l'obstruction est complète ; tout cela est affaire d'éducation de l'oreille et de l'expérience acquise.

On apprécie encore la force du courant d'air, en plaçant le dos de la main à quelques centimètres au-dessous du nez. L'étude alternative de l'une et l'autre narine permet ainsi de porter un jugement sur le plus ou moins de vacuité des fosses nasales.

On comprend que ces moyens d'appréciation sont tout à fait contingents et qu'il serait bien difficile à plusieurs expérimentateurs de s'entendre pour exprimer en chiffres le degré de perméabilité de chacune des fosses nasales.

De plus, nous les croyons inexacts pour les raisons suivantes : 1° on ferme une narine ; par conséquent tout l'air d'une expiration passe par une seule narine au lieu de sortir par les deux ; la pression est donc augmentée du double.

2° Pour accentuer le bruit de passage de l'air, le malade fait une expiration beaucoup plus rapide qu'à l'état normal et nous verrons, que dans ces conditions, la pression de l'air est très augmentée.

3° Enfin, le sujet qui entr'ouvre la bouche pour respirer, est obligé de la fermer pour exécuter l'épreuve ; or, il est peu d'obstructions assez complètes pour empêcher le malade de fermer la bouche quelques instants et de laisser passer un peu d'air par le nez.

C'est ainsi que nous avons vu une malade, atteinte de soudure vélo-pharyngée presque complète, pouvoir souffler par le nez et se moucher, grâce à de violents efforts, et cependant ne respirer que très faiblement par cette voie pendant la respiration normale.

On observe encore fréquemment des enfants, atteints d'insuffisance nasale et dormant la bouche ouverte, chez qui le bruit respiratoire et la force du courant d'air, reçu sur la main, paraissent normaux.

Toutes ces considérations montrent que ce moyen pratique ne donne pas la mesure exacte, précise, du trouble fonctionnel de la respiration nasale ; il en atténue toujours le degré et, parfois, dans des proportions très notables.

Il est cependant utile à titre d'indication et continuera à être employé, étant donné qu'il est facile à exécuter, qu'il prend peu de temps, et n'exige aucun instrument.

Nous avons montré que tous les procédés ou instruments destinés à étudier la respiration nasale présentent quelque défaut capital qui en rend l'usage ou peu pratique ou défectueux dans ses résultats.

Sans être inspiré des travaux de nos prédécesseurs que nous venons de citer, nous avons cherché un moyen simple, pratique de déterminer le degré d'obstruction nasale à l'aide d'instruments spéciaux ; l'un mesure la quantité d'air qui passe par chaque orifice respiratoire, l'autre la pression de l'air inspiré et expiré.

En quelques mots nous allons rappeler quelques faits de physique et de physiologie sur lesquels est basé le premier.

L'air expiré est à la température de 37° et se trouve, selon les physiologistes, saturé, ou à peu près, de vapeur d'eau; il en contient donc 42 gr. par mètre cube, ou en chiffre rond 40 gr., ce qui équivaut à 0 gr. 02 ou 1/3 de goutte d'eau (du compte-gouttes normal) pour chaque expiration d'un demi-litre.

Par les grands froids, cette vapeur d'eau forme un nuage devant la bouche à chaque expiration et arrive à se condenser sur la moustache en gouttes d'eau assez volumineuses.

Cette condensation de la vapeur d'eau provenant de l'air expiré est à chaque instant mise à profit par les porteurs de lorgnon quand ils veulent en nettoyer les verres; de temps immémorial on place devant la bouche des mourants une glace ou un objet poli pour s'assurer que la respiration est arrêtée.

C'est sur ce principe de physique qui, on le voit, est connu de tout le monde et qui a été utilisé par Zwaardemaker et Sandmann que repose l'instrument que nous avons imaginé; nous l'avons désigné sous le nom de *pneumodographe*, c'est-à-dire qui inscrit le chemin que suit l'air.

Il se compose de trois lames de verre maintenues ensemble à l'aide de pinces métalliques qui s'enlèvent aisément et permettent ainsi de loger l'instrument dans une boîte pouvant tenir dans une poche.

Une lame de verre est placée transversalement au devant de la bouche et à une faible distance de celle-ci.

Sur le bord supérieur de cette première glace, est maintenue, à l'aide de deux pinces, une deuxième lame qui est horizontale et qui se trouve horizontalement placée au-dessous des narines. Cette deuxième lame est à son tour divisée, en son milieu, en deux parties par une petite cloison de verre de 5 à 10 millimètres de hauteur qui, en s'appuyant sur la sous-cloison, isole l'air qui sort de chacune des narines.

L'ensemble est donc formé de trois glaces superposées dont les plans sont perpendiculaires les uns aux autres.

Pour se servir de l'instrument, on le saisit par un des angles de la glace inférieure et on l'applique de façon que la cloison de verre appuie contre la sous-cloison et le bord postérieur de la lame horizontale contre la lèvre supérieure. De quelque orifice, nez ou bouche, que l'air sorte, il rencontre

une surface froide sur laquelle la vapeur se condense; la séparation des deux orifices narinaires par la cloison permet ainsi de juger de l'importance relative de chaque orifice respiratoire.

La lame transversale, placée à 1 ou 2 centimètres au plus de la bouche, reçoit l'air expiré qui sort par cet orifice et se recouvre de buée.

Dans la respiration bucco-nasale on obtient trois taches distinctes, dont l'étendue et la compacité permettent de juger

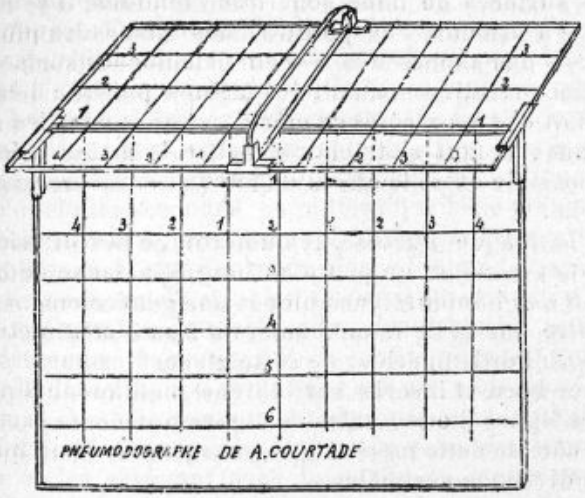


Fig. 1. — Pneumodographe.

de la proportion d'air qui a franchi chacun des orifices; la sensibilité de ce procédé est telle qu'une seule expiration peut déjà donner une indication sur l'état des fosses nasales.

On peut exprimer numériquement le degré d'obstruction nasale de trois manières différentes.

1° La surface des glaces est divisée en centimètres carrés par des lignes qui se croisent perpendiculairement. Sur la glace horizontale, les divisions antéro-postérieures partent de la ligne médiane et portent les chiffres 1, 2, 3, 4, etc., de chaque côté de celle-ci; les lignes horizontales partent du bord qui appuie contre la lèvre supérieure et portent les chiffres croissants à mesure qu'ils s'en éloignent.

Après deux ou trois expirations sur cette lame de verre, il existe de chaque côté de la cloison (à moins d'obstruction complète) une tache de buée dont on mesure l'étendue en

multipliant le nombre de lignes antéro-postérieures recouvertes de buée par le nombre des lignes transversales qui en marquent la limite.

Ce petit calcul doit être fait très rapidement, parce que l'évaporation diminue graduellement les limites de la surface recouverte de buée ; on s'exposerait, en s'attardant trop à faire le calcul du côté droit, par exemple, à ne trouver qu'une surface très réduite à gauche et à juger qu'il est sorti peu d'air par la narine gauche, ce qui serait inexact.

Si les surfaces de buée sont très étendues, il y a même avantage à attendre l'évaporation des parties les plus périphériques des taches avant d'en calculer les surfaces ; les proportions relatives restent les mêmes puisque l'évaporation se fait des deux côtés en même temps et dans les mêmes conditions ; il faut s'attacher à mettre le moins d'écart de temps possible entre le calcul de la surface de droite et celle de gauche.

Pour la plaque buccale, le numérotage des divisions est différent et le calcul un peu plus long. La tache de buée se produit à des hauteurs variables mais, généralement, elle a son centre sur la ligne médiane et à 2 ou 3 centimètres au-dessous du bord supérieur de cette glace. Des numéros partant de ce bord et inscrits sur la ligne médiane indiquent le rang des lignes horizontales ; d'autres numéros, partant de chaque côté de cette même ligne, marquent le rang qu'occupent les divisions verticales.

Supposons que la buée buccale s'étende en hauteur des chiffres 2 à 5, cela fera 5 moins 2, c'est-à-dire 3 cent. ; si elle s'étend à 3 cent. de chaque côté de la ligne médiane, on aura la surface en multipliant la hauteur 3 cent. par 2 fois 3 qui représente ses limites transversales : $6 \times 3 = 18$ cent. carrés.

Si elle s'étend plus d'un côté de la ligne médiane que de l'autre, il n'y a qu'à ajouter le chiffre auquel elle atteint à droite à celui qui marque ses limites à gauche et à multiplier le tout par la hauteur.

Exemple : la buée va en hauteur du chiffre 2 au chiffre 6, ce qui fait 4 cent. ; latéralement, elle s'étend du chiffre 1 à gauche à 3 à droite ; elle a donc 4 cent. de largeur ; sa surface est de $4 \times 4 = 16$ cent. carrés.

On comprend que ce calcul doit être fait rapidement, si dans la même épreuve on veut aussi calculer les surfaces des buées nasales. Il est plus simple et plus exact de calculer les taches nasales dans une première épreuve de deux à

quatre expirations et celle de la bouche dans une deuxième épreuve faite de la même façon.

Exemple : après deux expirations, la narine gauche donne une buée de 9 cent. et la droite de 12 cent. ; on invite le malade à faire, de nouveau, deux expirations semblables à la première et, après cette deuxième épreuve, on se borne à calculer la surface de la buée buccale qui atteint par exemple 16 cent. carrés. Les chiffres 9, 12, 16 donnent respectivement les mesures des quantités d'air sorties par chacun des orifices.

Ce moyen d'estimation n'est pas d'une exactitude rigoureuse, car le calcul ne peut être simultané pour les trois orifices et l'extension de la buée n'est pas toujours proportionnelle à la perméabilité ; il ne donne que des indications qui, cependant, ne sont pas sans valeur. Il présente un grand avantage, c'est sa rapidité; une ou deux expirations suffisent et, en quelques secondes, on obtient une base d'appréciation.

L'échauffement des lames de verre par la respiration, ou la température extérieure de l'été, les rend inaptes à condenser la vapeur d'eau ; cela se présente quand on examine un grand nombre de malades les uns après les autres et en peu de temps, dans un but de recherches ; il suffit, pour refroidir les glaces, d'avoir avec soi une compresse imbibée sur un coin d'une solution antiseptique avec laquelle on lave rapidement les lames de verre après chaque examen ; on les sèche en les essuyant avec la partie de la compresse non mouillée. Ce moyen très simple nous a permis d'examiner à l'hôpital plus de 20 malades en un laps de temps très court.

La condensation de la vapeur d'eau sur le verre est d'autant plus abondante que la différence des températures du verre et de l'air expiré est plus grande. Aussi, en été, quand la température atteint 25 à 30°, les lames de verre condenseraient-elles difficilement la vapeur d'eau si on n'avait soin de les refroidir préalablement en les plongeant dans l'eau froide ou en les lavant avec de l'eau ou de l'alcool.

Il faut avoir soin de bien essuyer les glaces pour les sécher, avant de s'en servir.

2° La *méthode des surfaces,* que nous venons d'exposer, peut être avantageusement remplacée par une deuxième méthode d'appréciation : celle de *la durée d'évaporation* de chacune des taches de buée.

Voici la façon de procéder : après une à trois expirations au plus, on retire l'appareil et on fait partir l'aiguille indé-

pendante d'un chronographe, ou on note exactement l'heure sur une montre à secondes ; on compte ainsi facilement le nombre de secondes que met à s'évaporer chacune des buées ; si, par exemple, la buée fournie par la narine gauche a disparu au bout de 30 minutes et celle de droite en 60 minutes, on peut admettre que le premier orifice a fourni moitié moins de vapeur et, par conséquent, d'air que le deuxième et qu'il est moins perméable de moitié.

Ce moyen d'estimation réclame quelques précautions pour se rapprocher le plus possible de l'exactitude ; le nombre d'expirations doit être très faible : une, deux ou trois au plus, suivant la température extérieure ; en un mot, il faut que la vapeur d'eau forme simplement un halo et non des vésicules. En voici la raison : si toute la vapeur d'eau d'une seule expiration était concentrée sur un point très limité, elle formerait une gouttelette qui serait très longtemps à s'évaporer ; si, au contraire, cette même quantité de vapeur d'eau d'une seule expiration est étendue sur une surface de plusieurs centimètres carrés, l'évaporation en est d'autant plus rapide que la surface est plus grande.

Ces considérations ne sont pas des vues théoriques, mais le résultat de l'expérience acquise.

En pratique, il suffit d'examiner le pneumodographe après une ou deux expirations ; le nombre de secondes qui s'écoulent avant l'entière disparition de la buée varie avec la température extérieure, mais oscille entre 60 et 90 secondes, ce qui représente un temps assez long quand on est obligé d'observer attentivement.

Il y a encore une autre cause d'erreur, dans ce moyen d'appréciation, que nous allons signaler en prenant un exemple ; une atrésie d'une narine, par des croûtes ou une cicatrice, donne lieu à une tache de buée peu étendue et compacte, tandis que la narine opposée produit un large éventail de vapeur d'eau ; bien que la quantité d'eau déposée soit très inégale, il peut se faire que la durée de l'évaporation soit semblable des deux côtés, parce que dans l'un, quoique moins abondante, elle est concentrée sur un petit espace, tandis que dans l'autre elle est très étendue. Il suffit d'être prévenu de ce fait pour éviter une erreur inévitable ; en pareil cas, il faut, ou rejeter ce procédé ou ne faire expirer qu'une seule fois sur l'instrument, afin que la condensation soit la plus faible possible.

3° Il y a parfois un grand intérêt à conserver, autrement

que par l'inscription des chiffres relevés dans l'emploi des deux méthodes précédentes, un tracé de l'épreuve que l'on vient de faire ; cela permet d'adjoindre ce graphique à l'observation du malade, et de suivre les phases du trouble fonctionnel ; on peut aussi mettre sous les yeux du patient une preuve de la gêne qu'il éprouve, gêne dont, parfois, il ne soupçonnait pas le degré ni la cause.

Nous avons cherché patiemment un moyen de relever exactement les taches de buée déposée sur le verre ; après avoir expérimenté divers moyens et de multiples papiers, nous sommes arrivé au but ; les résultats obtenus sont des plus satisfaisants.

Les papiers épais, collés ou glacés ne valent rien parce qu'ils repoussent, écrasent les vésicules d'eau et donnent des taches plus étendues qu'elles ne sont, en réalité, sur le verre ; le papier buvard, mince, au contraire, absorbe *in situ* les vésicules d'eau les plus minimes et ne déforme pas l'image.

Pour reproduire les traces de buée d'une façon évidente et durable, il fallait trouver le moyen de faire apparaître une couleur dans toutes les parties du papier imbibées par l'humidité ; pour cela, nous avons imaginé de frotter le papier avec un tampon chargé d'une couleur d'aniline, comme la safranine ; le papier retient trop peu de poudre pour qu'il soit très coloré quand il est sec, mais assez pour qu'il se colore très vivement dans toutes les parties humides ; l'opposition des teintes entre les parties restées sèches et celles qui ont été mouillées par l'application sur les glaces, est très nette.

Nous avons encore mis à profit, pour obtenir un papier impressionnable, les réactions colorantes qu'indique la chimie ; nous avons obtenu de cette façon des tracés noirs, bleus ou rouges.

C'est à cause de la reproduction des taches de buée que nous avons donné à notre instrument le nom de *pneumodographe*, au lieu de *pneumodoscope* qu'il aurait dû prendre si on s'en était tenu aux deux premiers procédés d'appréciation : la surface des taches et leur durée d'évaporation.

Pour prendre le tracé, il faut que la buée soit condensée en quantité suffisante ; huit à dix expirations ordinaires suffisent, en général, par une température moyenne de 15°, pour obtenir une reproduction. Il ne reste plus qu'à enlever la cloison et le crochet qui touchait à la lèvre supérieure pour que la surface de la glace nasale soit unie ; on couche le papier

impressionné sur le verre et, le retenant d'une main par un de ses bords, on passe le doigt sur la feuille de papier pour lui faire absorber toute l'humidité. On peut encore se servir d'un petit rouleau dans le genre du buvard express.

Quand le tracé est bien pris, le papier est vivement coloré dans toute l'étendue des taches de buée, ne laissant qu'une ligne blanche correspondant à la cloison de verre qu'on a enlevée ; les taches des narines droite et gauche sont ainsi nettement délimitées sur la ligne médiane.

S'il existe de la buée sur la plaque buccale, on commencera par en prendre l'empreinte, parce qu'en général elle est moins abondante et aurait le temps de diminuer ou même de disparaître pendant qu'on prend le tracé nasal ; en un mot, il faut toujours prendre, tout d'abord, l'empreinte de la buée la moins compacte.

Il est des cas où la respiration buccale est si faible qu'elle dépose, à peine, un léger halo pendant le temps que met la respiration nasale à fournir un dépôt abondant d'humidité ; on ne peut reproduire une trace si légère et il n'y a pas intérêt à attendre qu'elle soit suffisante pour impressionner le papier parce que la buée nasale serait alors trop abondante pour donner une bonne image; dans ces cas, il suffit de mentionner sur l'observation du malade l'existence d'un léger halo buccal.

Si on a quelque inscription à faire sur le papier, on emploiera un crayon et non de l'encre, puisque le papier est buvard.

L'emploi du *pneumodographe* nous semble présenter de grands avantages sur les procédés, déjà cités, de détermination de la perméabilité nasale. L'instrument, composé de lames de verre, occupe fort peu de place dans une boite plate, quand il est démonté ; on peut le mettre en état de fonctionner en une ou deux minutes : sa manipulation est des plus simples et les indications qu'il fournit sont faciles à interpréter ; il inscrit en même temps les respirations nasale et buccale, isole même les respirations provenant de chaque narine. De plus, il ne modifie en rien les conditions physiques de la respiration normale comme les appareils de Jacobson, de Mendel et le procédé de Parker.

Il note la respiration buccale, ce que ne fait aucun des instruments ou procédés que nous avons énumérés ; il permet de prendre un tracé fidèle et durable des buées fournies par chaque orifice respiratoire; le procédé de Sandmann ne fixe que la buée nasale dans son ensemble et non séparée en deux parties.

Avec une ou deux expirations normales on obtient déjà des indications précises, avec huit ou dix on peut prendre un tracé; même dans ce dernier cas, la durée totale de la manipulation ne dépasse guère une à deux minutes; ce procédé est donc, par sa rapidité et sa précision, essentiellement pratique et clinique.

Toute médaille a son revers; le pneumodographe a le sien que nous allons indiquer, après avoir mentionné les précautions que nécessite son emploi.

Quand un malade se plaint d'être obligé d'ouvrir la bouche pour respirer librement ou pour dormir, il faut étudier l'état de la respiration dans ses conditions habituelles, celles de la respiration spontanée, instinctive, et non pendant une période d'effort ou une respiration volontaire qui n'est jamais normale. Aussi, quand on invite le sujet à respirer d'une façon habituelle, normale, au-dessus de l'appareil, il n'est pas rare de voir l'un s'apprêter à vous servir une respiration choisie, qui ne laisse rien à désirer que l'exactitude, l'autre s'empresser d'ouvrir la bouche, qu'un instant avant il tenait hermétiquement fermée, etc.

Il ne faut pas oublier que pour bien des personnes, respirer c'est faire un acte, non automatique, mais volontaire; la respiration inconsciente ne compte pas.

Evidemment, l'idéal consisterait à placer l'instrument sous le nez du sujet, à son insu, pour surprendre la respiration dans son état fonctionnel normal, mais comme cela est irréalisable, on se bornera à conseiller au malade de ne rien faire de spécial, et quand on verra que le mode respiratoire semble être celui qui lui est habituel, on placera le pneumodographe sous le nez.

Parfois, le plus simple est de ne faire aucune recommandation, surtout s'il s'agit d'enfants, et de mettre l'instrument en bonne position.

Nous rappellerons, à ce propos, que les tout jeunes enfants ne veulent pas supporter le contact de l'instrument; ou ils secouent la tête et l'exploration est impossible, ou ils se mettent à crier et alors les indications sont fausses; il faudrait pouvoir en faire l'application pendant le sommeil.

Voici donc un des défauts du pneumodographe ou plutôt de la méthode : c'est celui de réclamer le concours du sujet en expérience.

De plus, la respiration n'est que celle du moment de l'épreuve, de sorte que si elle est anormale pendant ce court laps de

temps, on peut la regarder comme l'état habituel chez ce sujet.

Il est vrai qu'aucun instrument ni aucun procédé ne mettront à l'abri d'une erreur imputable au malade et ne rectifieront les données fausses qu'il fournit. Il est, du reste, à peu près impossible de juger de l'état habituel de la fonction respiratoire par ce qu'elle est pendant la courte durée d'une expérience, si le malade ne sait pas ou ne veut pas l'accomplir d'une façon convenable ; ainsi, il nous serait facile de fournir volontairement une respiration mixte ou même entièrement buccale, bien que notre nez soit parfaitement perméable.

Avec un peu d'expérience, il est facile, en général, de s'assurer que les indications fournies par le pneumodographe concordent avec l'examen objectif et les symptômes subjectifs ; il faut donc interpréter cliniquement les images obtenues et ne pas s'en tenir au résultat brutal.

Un autre défaut du pneumodographe, c'est de n'enregistrer que l'expiration et, par conséquent, de ne donner aucune indication sur les troubles apportés dans l'inspiration par certaines affections du nez.

On nous permettra de faire observer qu'il n'existe actuellement aucun instrument pratique, usuel, qui décèle les deux temps de la respiration nasale ; le pneumodographe en cela ne fait que partager le reproche qu'on peut adresser aux autres moyens d'exploration.

D'autre part, les affections nasales qui gênent exclusivement un seul temps de la respiration, sont relativement rares. Quand nous avons présenté notre instrument, en 1901, à la Société de laryngologie de Paris, nous avons eu soin d'attirer spontanément l'attention sur ce fait qu'il donnerait de fausses indications dans certains cas d'aspiration de l'aile du nez et de tumeurs des choanes qui font soupape.

Donc, hormis certains cas spéciaux qu'il est facile de diagnostiquer objectivement, la gêne expiratoire est équivalente à la gêne inspiratoire et la mesure de l'une donne, à peu de chose près, la mesure de l'autre.

Nous avons, du reste, comblé cette lacune, ce *desideratum*, avec un autre instrument que nous décrirons plus loin.

Le pneumodographe nous a permis d'étudier, sur un certain nombre de malades, hospitalisés dans les salles de médecine générale et atteints des maladies les plus diverses, la fonction des voies respiratoires supérieures, étude qui, à

notre connaissance, n'avait jamais été faite sur une large échelle ; on pourrait l'appeler la pneumodologie.

Les résultats ont été consignés dans un mémoire lu à l'Académie de médecine le 24 juin 1902. Sur 100 adultes, 50 hommes et 50 femmes, il y en avait 35 qui respiraient à la fois par la bouche et le nez ; les 65 autres respiraient exclusivement par le nez, mais 33 seulement avaient les deux fosses nasales également spacieuses.

On peut donc dire que sur 100 adultes, on trouve en chiffre rond 1/3 qui a une respiration nasale normale, 1/3 une respiration nasale inégale des deux côtés, et 1/3 une respiration mixte ou bucco-nasale.

Sur les 35 cas de respiration bucco-nasale, il y avait 21 femmes et seulement 14 hommes ; dans les cas d'inégalité entre les deux fosses nasales, la gauche est plus perméable 21 fois et la droite 11 fois.

Il y a lieu de faire remarquer que ces chiffres n'indiquent pas la mesure fixe, immuable, de la perméabilité nasale chez les 100 personnes examinées, mais seulement l'état fonctionnel au moment de l'examen.

Tel nez qui était moins perméable le jour de l'examen, à cause d'un coryza, pourra être normal quelques jours après ; on comprend que nous n'ayons pu examiner objectivement le nez et le pharynx de tous les malades dont nous avons relevé l'état fonctionnel.

Il y aurait, peut-être, quelque intérêt à poursuivre systématiquement ces recherches pour voir si les affections broncho-pulmonaires ne coïncideraient pas fréquemment avec un mauvais fonctionnement nasal.

L'interprétation des images du pneumodographe peut déjà conduire au diagnostic dans un certain nombre de cas, avant tout examen local.

Nous avons pu, ainsi, établir quelques règles que nous a suggérées l'expérience.

1° Si les images de buée fournies par chaque narine sont égales en étendue et en intensité, cela prouve que les deux fosses nasales sont également perméables, mais non pas qu'elles sont suffisantes ; ainsi, une obstruction d'égale valeur des deux côtés par polypes, atrésie congénitale, donne lieu à deux figures semblables, bien qu'il y ait insuffisance de perméabilité.

2° Il y a insuffisance nasale toutes les fois qu'un individu est dans la nécessité d'ouvrir la bouche pour respirer libre-

ment, que les figures de buée soient égales ou non ; ainsi, une légère atrésie unilatérale donnera lieu à de l'asymétrie des images, bien que le sujet puisse parfaitement respirer aisément, sans le concours de la bouche.

3° Si, avec des figures nasales égales, il existe une image buccale, il faudra soupçonner un obstacle dans l'arrière-nez, à moins que le sujet ne continue à mal respirer, comme cela se voit parfois, chez les enfants, après l'opération des adénoïdes.

4° Si les images nasales sont inégales et la buée buccale notable, l'obstruction siège le plus souvent dans le nez et, parfois, dans le pharynx supérieur, ou dans les deux régions à la fois.

5° Si l'inégalité est légère entre les deux figures nasales, il s'agira probablement de végétations adénoïdes ou d'une hypertrophie des cornets ou encore d'une déviation de la cloison, mais peu marquées; car, ces affections, qui sont aussi les plus fréquentes, peuvent, dans certains cas, déterminer une obstruction presque complète.

6° Dans les cas de déviation de la cloison, où le grand axe est vertical, la buée provenant de cette narine est rejetée vers la ligne médiane ; elle est concentrique.

7° Dans la luxation du bord antérieur de la cloison, la buée est, au contraire, éloignée de la ligne médiane ; elle est excentrique.

8° Si la rhinoscopie antérieure ne révèle aucune lésion notable, malgré une forte inégalité des images nasales, l'obstacle siège près de la choane qui donne l'image la moins étendue.

Il est à peine besoin de faire remarquer que ce ne sont point là des règles absolues qui suffiraient à elles seules pour établir le siège et le volume de l'obstacle ; ce ne sont que des indications qui fournissent des présomptions et non la certitude ; l'examen local est donc indispensable pour étayer ou rectifier ces données et déterminer la nature de l'affection.

Le pneumodographe n'indique que le fait brutal, à savoir qu'il passe moins d'air dans une narine que dans l'autre ou insuffisamment par les deux ; au clinicien, guidé par cette piste, à en chercher la cause et le siège exact dans le nez ou le pharynx.

Bien des fois, il nous est arrivé, grâce au pneumodographe, d'annoncer une obstruction dans telle fosse nasale, que le malade ne soupçonnait pas et que l'examen ultérieur venait confirmer dans son siège et quelquefois dans sa nature.

Nous avons, par contre, rencontré des enfants qui présentaient le facies adénoïdien typique, mais qui ne donnaient pas

d'image buccale; l'examen du pharynx avec le doigt révélait du reste l'absence de végétations.

Un simple bouchon de mucopus peut donner l'apparence d'une lésion hypertrophique des parties solides, si l'on n'a pas soin de faire moucher l'enfant avant d'appliquer le pneumodographe; bien que cette précaution soit naturelle, nous avons cru bon de la rappeler parce que son omission pourrait donner lieu à un faux diagnostic.

Manomètre nasal.

Le pneumodographe n'inscrivant que l'air expiré, il était nécessaire, pour apprécier l'état de l'inspiration, de recourir à un autre moyen; nous avons alors eu l'idée de nous servir d'un manomètre facile à construire et qui indique alternativement la pression aux deux temps de la respiration.

Les traités de physiologie nous apprennent que la pression négative de l'inspiration est égale à une colonne de mercure de 3 mm. environ et la pression positive de l'expiration à une colonne de 2 mm.

La pression peut s'élever jusqu'à 50 mm. de Hg pour une forte inspiration et 100 mm. (Donders) et même 250 mm. (Valentin) pour une expiration très énergique.

Ces dernières déterminations, qui peuvent avoir un grand intérêt pour la médecine générale, en ce sens qu'elles indiquent la force des organes qui agissent dans la respiration, en ont moins pour le rhinologiste qui ne cherche qu'à juger la perméabilité des voies aériennes supérieures pour la respiration ordinaire.

Le manomètre que nous avons employé se compose d'un simple tube en U dont les branches ont de 10 à 30 cent. de longueur; pour la respiration ordinaire, calme, un tube de 10 cent. est très suffisant parce que la colonne liquide n'atteint jamais ces limites; l'instrument, par ses faibles dimensions, en est rendu plus portatif.

Au lieu de mercure, le tube contient de l'eau, ce qui permet d'obtenir une différence de niveau 13,5 fois plus grande pour la même pression. Une échelle mobile, divisée en millimètres, peut glisser entre les deux branches du tube en U; elle porte sur les deux bords des divisions en millimètres. Quand le liquide s'élève, par exemple, de 10 mm. dans une branche, il s'abaisse d'une quantité égale dans la branche opposée et *vice versa*; il est donc facile de suivre les oscil-

lations alternatives de la pression dans les deux branches, très rapprochées l'une de l'autre.

Pour faire fonctionner l'instrument fixé sur une planchette, il n'y a qu'à verser un peu d'eau ordinaire, ou colorée si c'est possible, au moment de s'en servir et régler l'échelle mobile de façon que le 0 affleure le niveau du liquide ; un tube de caoutchouc fixé à une des branches porte à l'extrémité opposée un embout de forme variable suivant l'examen qu'on veut pratiquer.

Nous avons vu que l'obstacle au passage de l'air peut siéger dans toutes les régions des fosses nasales et même à leur entrée ; les symptômes dus à la gêne respiratoire sont les mêmes.

L'introduction, dans la narine malade, d'un embout qui la dilate et fait ainsi disparaître l'obstruction, donnerait dans ces cas de fausses indications; il est donc beaucoup plus logique que l'embout ne soit pas introduit dans la narine, mais

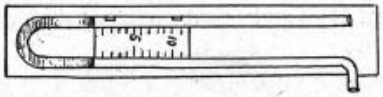


Fig. 2. — Manomètre nasal.

s'applique seulement sur son pourtour; de cette façon, les troubles fonctionnels déterminés par une lésion de quelque siège que ce soit, ne sont pas modifiés dans leur modalité.

Voici le dispositif de l'expérience : un ajutage en Y porte deux tubes de caoutchouc de même diamètre et même longueur, dont l'un est fixé au manomètre et l'autre s'ouvre à l'air libre ; à la troisième branche est fixé, par l'intermédiaire d'un tube de caoutchouc, l'embout nasal.

Celui-ci est maintenu, avec la main, au pourtour de la narine dont il épouse le contour, pendant que le sujet respire d'une façon ordinaire ; on voit alors le liquide s'élever dans la branche portant le tube de caoutchouc, pendant l'inspiration et s'abaisser pendant l'expiration d'une longueur équivalente à la hauteur à laquelle il s'élève dans la branche ouverte du manomètre.

Cette façon de procéder représente, à peu de chose près, ce qui se passe à l'état normal où l'air vient de l'atmosphère ou s'y répand; dans les expériences de physiologie on fait, au contraire, communiquer les voies aériennes directement avec le manomètre, c'est-à-dire dans un espace clos qui ne

représente pas les conditions normales de l'existence du sujet ; aussi les chiffres de pression que nous avons obtenus diffèrent sensiblement de ceux qu'indiquent les traités de physiologie.

Dans la respiration ordinaire par une narine normale, l'expiration équivaut à une pression de 8 à 12 mm. d'eau et l'inspiration à 12 ou 16 mm., ce qui représente une pression de 1 mm. à 1 mm. 5 de mercure.

La pression de l'expiration est, à peu près constamment, les 2/3 de la pression de l'inspiration.

Quand on suit les variations de pression pendant un certain temps, ce qui est facile puisque le sujet respire comme d'habitude, on constate que la pression varie à chaque mouvement respiratoire ; deux inspirations ou expirations successives ne donnent pas exactement les mêmes chiffres.

Sur 20 respirations successives par une narine gauche normale, les pressions en millimètres d'eau ont été les suivantes :

Nombre.	Inspiration.	Expiration.
1	10	8
1	12	8
3	14	8
5	16	10
1	16	12
7	18	12
2	20	12
20 respirations	Moyenne : 16 mm.	Moyenne : 10 mm. 4.

La moyenne de 20 respirations par la narine droite a été de 12 mm. pour l'inspiration et 8 mm. pour l'expiration ; cette fosse nasale était donc moins libre, ce qu'indiquaient, du reste, le pneumodographe et le bruit de passage de l'air en soufflant, l'autre narine étant fermée avec le doigt.

Le manomètre nasal permet de constater quel est le temps respiratoire, inspiration ou expiration, qui est modifié par la lésion naso-pharyngée.

La variabilité notable de la pression oblige à observer un certain nombre de mouvements respiratoires afin de prendre une moyenne ; c'est pour cette raison qu'il faut se servir d'un ajutage communiquant à l'air libre et permettant au sujet de continuer à respirer librement. Si, au contraire, la narine communiquait directement avec le manomètre, l'air ne pouvant se renouveler dans cet espace clos, on ne pourrait

observer qu'une seule inspiration ou expiration qui aurait bien des chances d'être anormale.

Il est du reste bien facile de connaître la pression dans l'espace clos; dans le cours de l'expérience, il n'y a qu'à écraser le tube ouvert pour interrompre la communication avec l'air libre et à lire immédiatement le chiffre de pression ainsi obtenu.

Si la respiration s'exerce dans un espace clos, la pression s'élève de 12 à 20 mm. pour l'inspiration et de 8 à 13 mm. pour l'expiration, ce qui représente environ 1/3 de plus.

Au lieu d'un embout qui ne s'adapte qu'à une narine, on peut en employer un qui embrasse hermétiquement le contour du nez et de la lèvre supérieure, de façon à obtenir la pression de la respiration totale, ou encore un masque qui recouvre à la fois le nez et la bouche. A propos de ce dernier, nous ferons remarquer qu'il est à peu près impossible d'en avoir un qui s'adapte assez exactement à tous les visages pour ne pas laisser passer d'air; de plus, chez les hommes qui portent toute leur barbe, l'herméticité est impossible à obtenir.

La pression de la respiration binarinaire est la même que celle d'une narine, s'il y a communication avec l'air extérieur; si on ferme, par écrasement, le tube ouvert, la pression s'élève à 40 mm. pour l'inspiration et 30 mm. pour l'expiration, c'est-à-dire à la somme des pressions de chaque narine prise isolément; cela représente des pressions de 3 mm. et 2 mm. 2 de mercure.

Nous croyons que la pression respiratoire ne doit pas être prise en faisant communiquer directement les voies aériennes avec le manomètre; cette façon de procéder, qui augmente très notablement les chiffres obtenus, nous semble erronée parce qu'elle ne représente pas l'état normal où l'air expiré se met en équilibre avec l'atmosphère, c'est-à-dire avec un espace indéfini, au lieu de l'être avec un espace très limité.

Le manomètre, pour mesurer la pression respiratoire, présente divers petits inconvénients qu'il est bon de signaler. Tout d'abord, il ne fait que traduire, comme tous les appareils, la pression de la respiration fournie par le malade, volontairement ou non. Combien peu de sujets savent respirer instinctivement, quand on veut étudier leur respiration normale; une malade avait si bien inspiré qu'elle avait aspiré toute l'eau du tube de verre; heureusement, c'était de l'eau ordinaire; d'autres soufflent comme des soufflets de forge et chassent l'eau par la branche ouverte.

La colonne d'eau se met difficilement en mouvement pour des pressions très faibles; l'ascension du liquide est, non pas progressive, mais brusque avec diverses oscillations pour arriver au point culminant, ce qui rend la lecture des divisions un peu difficile.

Avant de revenir à 0, la colonne d'eau subit plusieurs oscillations; de sorte que, si les inspirations et les expirations se succèdent rapidement, les pressions s'exercent sur une surface de liquide qui n'est pas encore revenue au repos au moment où elle est attirée ou repoussée de nouveau.

Lorsque, coup sur coup, on produit une pression de même sens, inspiration ou expiration, l'élan donné par le premier mouvement s'ajoute à celui qui suit, d'où élévation exagérée de la colonne d'eau qui ne représente plus, alors, la valeur de la seconde pression ; c'est ainsi que les expirations rapprochées qui constituent le rire, seraient faussement calculées.

Les colonnes de liquide du manomètre en U peuvent être comparées aux plateaux d'une balance parfaitement équilibrée; si on déplace un des plateaux par pression, l'appareil ne reviendra au repos qu'après un certain nombre d'oscillations dont l'amplitude ira en diminuant.

On voit que les critiques adressées au manomètre ne sont pas capitales. Il convient très bien, sous un petit volume, à l'étude clinique de la respiration nasale.

Pneurhinomètre a pendule.

Nous avons encore employé, pour étudier la pression respiratoire nasale, un petit instrument que nous avons appelé pneurhinomètre à pendule. Il se compose d'un tube à section carrée, contenant une soupape fixée par son bord supérieur à un axe horizontal; cet axe porte extérieurement une aiguille munie d'un poids curseur qui peut être rapproché ou éloigné de l'axe de rotation. Un demi-cercle divisé en degrés est attaché au tube; le 0 correspond à la position de repos de l'aiguille qui est la verticale; dès que la soupape intérieure reçoit une pression, elle fait tourner l'aiguille extérieure d'un certain nombre de degrés qu'on peut lire sur le rapporteur.

Un tube de caoutchouc muni de son embout nasal ou buccal est fixé au pneurhinomètre quand on veut s'en servir.

Le mécanisme de l'instrument et le fonctionnement sont faciles à comprendre; pendant l'inspiration la soupape, solidaire de son axe, fait tourner celui-ci; l'aiguille quitte la position verticale et fait un angle d'un certain nombre de

degrés avec sa position primitive; pendant l'expiration, la rotation de la soupape se fait en sens contraire, c'est-à-dire vers l'extérieur et l'aiguille aussi; on n'a qu'à lire sur le rapporteur le nombre de degrés que fait l'aiguille dans ses excursions à droite et à gauche de la ligne médiane, pendant tout le temps qu'on respire dans le tube.

La valeur de cet angle est évidemment subordonnée à divers facteurs dépendants de l'instrument : section du tube, poids du système mobile représenté par la soupape, l'aiguille et le poids, distance de ce dernier à l'axe de rotation. Comme pour un pendule, plus le poids est éloigné de l'axe de rotation, plus l'angle est petit pour la même pression respiratoire.

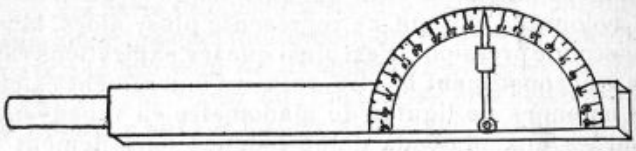


Fig. 3. — Pneurhinomètre à pendule.

Nos faibles connaissances en mécanique ne nous ayant pas permis de trouver une formule simple et pratique pour calculer l'équivalence de l'angle produit par une certaine pression et la hauteur du manomètre à mercure ou à eau, nous avons eu recours à la méthode expérimentale. Pour cela, un ballon de caoutchouc gonflé d'air amène, par un tube bifurqué, de l'air au manomètre et au pneurhinomètre; comme les tubes de caoutchouc sont semblables pour les deux instruments, la pression de l'air est la même. En ouvrant le robinet qui retient l'air dans le ballon, les deux appareils sont mis en marche simultanément.

Voici la concordance des chiffres représentant la hauteur du manomètre à eau et les degrés de déviation de l'aiguille.

Hauteur de la colonne d'eau en millimètres.	Déviation de l'aiguille en degrés.
4	5
6	10
8	15
12	18
14	20
16	25
18	28
20	30
22	32
30	35
40	40

Si on laisse échapper l'air du ballon en ouvrant brusquement le robinet, le choc donne lïeu à une pression immédiatement très élevée qui retombe aussitôt à un niveau bien inférieur. C'est ce que l'on constate quand on respire un peu fort dans le pneurhinomètre; l'inspiration ou l'expiration donne lieu au phénomène du choc; l'aiguille s'écarte brusquement de la perpendiculaire d'un nombre de degrés assez élevé, puis retombe à un nombre inférieur où elle reste un certain temps avant de revenir à 0.

Il est néanmoins facile de suivre les oscillations de l'aiguille et de lire sur le rapporteur à quel degré de déviation elle parvient; l'air de la respiration repoussant la soupape, s'échappe facilement de l'instrument, de sorte que l'expérience peut durer aussi longtemps qu'on veut sans que le malade soit incommodé; l'appareil est toujours prêt à fonctionner et ne réclame aucun soin spécial.

Les déviations en degrés peuvent être plus ou moins élevées pour la même respiration suivant que le poids est fixé près de l'extrémité de l'aiguille ou, au contraire, remonté près de l'axe; c'est ainsi que l'inspiration peut donner une déviation de 15 à 35° et l'expiration de 12 à 25 ou 30° suivant les conditions que nous venons d'indiquer.

Il n'y a donc pas un chiffre absolu de degrés, mais il est très facile de le déterminer pour chaque appareil et avec un poids, fixé à une certaine distance de l'axe. Il suffit de chercher quel est l'écart imprimé à l'aiguille par une respiration normale et de prendre les chiffres obtenus comme points de repère.

Nous allons revenir à la question des pressions respiratoires en montrant par une expérience la différence qui existe dans les chiffres suivant qu'on respire à l'air libre ou dans un espace clos.

Un ballon de caoutchouc est gonflé par l'insufflation de deux expirations forcées et surajoutées; il est mis, par l'ajutage à trois branches, en communication avec le manomètre à eau et l'air extérieur.

Si on comprime le tube de caoutchouc libre, la pression dans le manomètre est de 120 mm. pendant sa communication avec le ballon; mais si on laisse l'air s'écouler par le tube ouvert, la pression dans le manomètre n'est que de 16 mm. d'eau.

Cela explique les chiffres très élevés qu'ont obtenus certains physiologistes : 30 à 70 mm. de mercure pour l'inspi-

ration forcée et 100 et même 250 mm. de mercure (Donders) pour l'expiration forcée.

Avant de soumettre de pareilles pressions aux calculs de la mécanique, nous allons indiquer en quelques mots les équivalences :

Une colonne de 1 mm. de Hg égale une colonne d'eau de 13 mm. 57, d'air de 10 m. 45 ou 1 gr. 57.

Une colonne d'eau de 1 mm. égale une colonne de Hg de 0 m. 07369, d'air de 0 m. 77 ou 0 gr. 1.

Un poids de 1 gr. équivaut à une colonne de Hg de 0 mm. 7369, d'eau de 10 mm., d'air de 7 m. 7.

La pression atmosphérique étant à 760 mm. et la température à 0°; nous ferons abstraction des corrections de pression et de température pour ne pas compliquer les calculs.

Une pression de 100 mm. de Hg équivaut donc à une colonne d'eau de 1 m. 357 ou de 1044 m. 89 d'air.

La vitesse de l'air par seconde est égale à

$$\sqrt{1044,89} \times 4,43 = 142 \text{ m. } 89.$$

Si nous prenons le chiffre de 50 mm. de Hg, on arrive à une vitesse de 101 m. 22 par seconde.

Qu'on nous permette d'emprunter aux traités de physique le tableau de la vitesse des vents et la pression qu'ils exercent ; on saisira ainsi d'une façon objective ce que représentent de pareilles vitesses :

Vent frais.....	Vitesse pr seconde	7 m.	Pression pr mèt. car.	6 kg.
Vent très fort.	—	15 m.	—	30 »
Tempête.....	—	24 m.	—	78 »
Grand ouragan	—	45 m.	—	275 »

Ainsi le vent le plus fort n'a qu'une vitesse de 45 m. par seconde et une pression inspiratoire de 50 mm. de Hg donne une vitesse de 101 m.

Si nous soumettons aux formules de mécanique les pressions qui ont été données pour celles de l'inspiration et de l'expiration, à savoir 3 à 4 mm. de Hg pour la première et 2 à 3 mm. pour la seconde, à quels résultats est-on conduit?

Avec une pression de 3 mm. de Hg on obtient une vitesse de près de 25 m. par seconde, celle du vent de tempête.

Si l'ouverture de la glotte présentait les mêmes dimensions chez tous les individus, il serait facile de calculer la quan-

tité d'air qui la traverse en une seconde, mais elle est variable suivant le sexe et les individus. Chez les hommes, l'ouverture glottique a environ 22 mm. de long et, chez les femmes, 17 à 18; quant à l'écartement des cordes vocales, elle est essentiellement variable d'un moment à l'autre. En prenant les chiffres de 18 mm. de long et 6 mm. d'écartement qui représentent des moyennes plutôt faibles, la surface triangulaire de l'ouverture glottique serait de 54 mmq.

La quantité d'air qui passe par seconde dans un orifice de 54 mmq. et avec une vitesse de 25 m. est égale à $25 \times 0{,}00054 = 0$ mc. 001350, c'est-à-dire 1 l. 1/3; or chaque inspiration ne fait entrer dans le poumon qu'environ un demi-litre d'air.

Sans doute le tube aérien avec ses alternatives de points rétrécis et dilatés n'est point comparable à un tube cylindrique auquel ces formules de mécanique sont applicables; de plus, la dépense effective n'est que les 6 ou 8/10es de la dépense théorique donnée par les formules; mais, malgré ces corrections, il sera difficile de ramener le chiffre de 1 l. 1/3 à un demi-litre qui représente la capacité d'une inspiration.

La pression de 3 mm. de Hg pour l'inspiration ne représente que la pression d'une respiration exécutée dans l'espace clos formé par les voies aériennes et le manomètre et non à l'air libre, comme elle s'effectue normalement.

Si on mesure cette pression avec le manomètre à eau, en laissant un deuxième tube ouvert à l'air libre de façon que la respiration ne soit pas troublée, on constate une pression de 14 à 16 mm. pour l'inspiration et de 10 à 12 mm. pour l'expiration, c'est-à-dire 1 mm. 03 à 1 mm. 18 de Hg pour la première et 0 mm. 73 à 0 mm. 88 pour la seconde, au lieu de 3 à 4 mm. de Hg et 2 à 3 mm. de Hg.

Avec une pression de 15 mm. d'eau, la vitesse de l'air inspiré est de 15 m. à la seconde et celle de l'air expiré avec une pression de 10 mm. est de 12 m.; cette dernière vitesse est celle du vent frais; l'impression que donne sur le dos de la main, placée à peu de distance des narines, l'air expiré correspond plutôt à cette vitesse de 10 à 12 m. qu'à celle de 25 m. que donnerait une pression de 3 mm. de mercure.

La quantité d'air qui passerait par une glotte de 18 mm. sur 6 mm. et avec une vitesse de 15 m. à la seconde serait de 800 cc. chiffre qui, théoriquement, est encore supérieur

à 500 cc.; mais il faut considérer que la pression de 15 mm. ne représente que la pression maximum dans le cours d'une inspiration et que celle-ci ne se maintient pas pendant une seconde, comme l'indique le graphique obtenu avec les instruments enregistreurs.

Notre façon d'estimer la pression respiratoire est confirmée par plusieurs faits concordants : sensation de faible vitesse que donne l'air expiré, adaptation aux formules de mécanique sur la pression, la vitesse et le débit de l'air des pressions que nous avons indiquées.

(*A suivre.*)

IV

DE LA PRÉTENDUE VULNÉRABILITÉ DU MUSCLE CRICO-ARYTÉNOIDIEN POSTÉRIEUR

(*Examen critique de la loi de la paralysie abductrice primitive*)

Par le Docteur **BROECKAERT** (de Gand) (1).

Avant de vous faire la démonstration d'un certain nombre de coupes histologiques qui se rapportent à l'étude de la pathologie du nerf récurrent laryngé, je crois utile de jeter un coup d'œil rapide sur certains points de ce problème, dont la solution a déjà donné lieu tant de fois à des débats acharnés.

C'est la loi de *Semon* qui domine toute la question des paralysies récurrentielles et qui sert de base à cette discussion : « *Certaines lésions centrales ou périphériques du récurrent ont pour conséquence de maintenir la corde vocale fixée en position médiane. Cette situation résulterait d'une altération insuffisante pour détruire totalement le nerf et provoquer la paralysie complète de la corde vocale en position cadavérique.* »

Dans mon travail « sur le nerf récurrent », qui vient de paraître dans la *Presse oto-laryngologique belge*, j'ai analysé longuement et contrôlé par des expériences nombreuses chacun des points de cette loi fondamentale. Je n'ai pas l'intention d'y revenir aujourd'hui ; qu'il me suffise de vous dire qu'effectivement certaines *lésions récurrentielles incomplètes peuvent se traduire au laryngoscope par l'immobilité de la corde vocale en position médiane.* Dès que le nerf est totalement détruit, la corde vocale n'est plus en position médiane, mais dans une position *intermédiaire* entre celle de la phonation et celle que l'on observe sur le cadavre. Cette affirmation repose sur une étude clinique détaillée, sur l'ensemble des données anatomo-pathologiques et sur des faits expérimentaux nombreux et variés.

La notion fondamentale consacrée par la loi de Semon me paraît donc absolument prouvée. En est-il de même du complément de cette loi qui enregistre ce fait paradoxal, qu'*en conséquence de toute lésion partielle du récurrent ou de son centre la fonction des dilatateurs est toujours atteinte la première ?*

(1) Communication faite au Congrès de Madrid (mai 1903).

Pour résoudre cette partie du problème, j'ai recueilli toutes les constatations *anatomo-pathologiques* concernant les paralysies récurrentielles, et j'ai dû me convaincre du peu de valeur de la plupart d'entre elles. Bien souvent elles sont *incomplètes*, parce que les auteurs se sont contentés d'étudier l'aspect *macroscopique* de la lésion, laissant ainsi dans l'ombre les documents les plus précieux pour la solution de la question en litige. Or, à notre avis, par leur situation superficielle, bien symétriquement placés, les crico-aryténoïdiens postérieurs sont incontestablement les muscles dont tous les caractères macroscopiques sautent le plus aux yeux. Pour pouvoir comparer entre eux les autres muscles du larynx, beaucoup moins accessibles et mieux abrités, leur mise à nu exige certaines manœuvres préparatoires qui ont peut-être donné lieu à des fautes involontaires d'observation.

Quant aux observations suivies de recherches *microscopiques*, elles aussi ont, pour la plupart, peu de portée significative, parce que les altérations y sont décrites en termes vagues ou bien parce qu'elles établissent une confusion absolue entre l'*atrophie simple* et les *atrophies dégénératives*, deux processus histologiques qui caractérisent deux ordres de lésions tout à fait différentes et qui relèvent de causes parfaitement opposées.

Dans l'*atrophie simple*, la diminution progressive et finalement la disparition des éléments sont indépendantes de toute dégénérescence, tandis que les altérations dégénératives sont d'ordre éminemment *toxique*. S'il est vrai, que les deux processus, l'atrophie et la dégénérescence, peuvent exister simultanément, d'autre part la dégénérescence peut s'observer sans atrophie, comme j'aurai l'occasion de vous le démontrer tantôt.

Il importe, par conséquent, dans les examens anatomo-pathologiques concernant les altérations musculaires du larynx, d'établir la part qui revient à la lésion nerveuse et celle qui relève d'une intoxication ou d'une maladie infectieuse. Or cette confusion se retrouve dans presque toutes les recherches histologiques se rapportant aux paralysies récurrentielles. Généralement on se borne à signaler la diminution de volume des fibres paralysées avec effacement des stries transversales et même de la striation longitudinale; d'autres fois on insiste sur les dépôts de graisse qui forment ou bien de longues traînées irrégulières, ou bien qui se ren-

contrent sous forme de granulations disséminées. Toute infiltration graisseuse, toute transformation adipeuse des éléments musculaires est considérée, bien souvent à tort, comme l'expression d'une atrophie dégénérative. La plupart des auteurs ne font pas même mention de l'atrophie, mais se contentent de parler uniquement de l'existence de certains signes de dégénérescences sur lesquels ils se basent pour tirer leurs conclusions. Ajoutons encore que certaines altérations de la cellule musculaire, telle que la disparition de la striation transversale, sont en réalité des altérations *artificielles*, qui n'ont rien à voir avec le processus normal de l'atrophie.

Enfin, dernier point sur lequel j'attire l'attention, l'aspect du muscle postérieur s'éloigne assez notablement de celui des autres muscles du larynx ; le nombre de noyaux qui siègent dans la couche périphérique du sarcoplasma, sous le *sarcolemne*, est beaucoup plus grand dans le posticus que partout ailleurs ; on conçoit que cette abondance nucléaire puisse induire en erreur un observateur non prévenu.

J'ai eu la bonne fortune d'avoir pu examiner un certain nombre de préparations se rapportant à des observations connues de paralysies récurrentielles. Je vous en soumettrai quelques-unes et vous verrez que malheureusement les caractères histologiques ne s'y retrouvent pas avec toute la netteté désirable. De plus, comme les altérations musculaires y dépendent de lésions déjà relativement anciennes, on conçoit que le contraste entre les fibres des muscles adducteurs et celles des muscles postérieurs soit plus difficile à saisir ; c'est pourquoi, à notre avis, ces examens n'ont pas une valeur suffisante pour les faire servir à la solution de notre problème.

Si vous comparez ensuite ces préparations avec celles faites à la clinique du prof. *Mygind* par *Jörgen Möller*, vous serez convaincus que la méthode employée y est de loin supérieure et qu'elle vous permet d'étudier la fibre musculaire dans tous ses détails. Or, chose importante à noter, vous y retrouverez l'atrophie en pleine activité *non seulement dans les postici*, mais au même titre *dans toute la musculature droite du larynx*.

Je vous démontrerai également une série de préparations des muscles et des nerfs provenant d'un cas personnel, tout récent, de *paralysie récurrentielle complète droite* observée

chez un homme atteint de *cancer du corps thyroïde*, ayant englobé le récurrent et le pneumogastrique.

Les coupes des *muscles* ont été colorées d'après la méthode de *von Giesen*. Déjà, en jetant un coup d'œil rapide sur ces préparations, on constate qu'il y a une différence notable entre l'aspect des muscles qui appartiennent au côté sain et ceux correspondant au nerf lésé. Quand on étudie plus attentivement les muscles atteints, on voit que tous n'ont pas réagi de la même façon ; le crico-aryténoïdien postérieur ne se présente pas avec les mêmes caractères que les muscles adducteurs, notamment les thyro-aryténoïdiens et le crico-aryténoïdien latéral.

Dans ces derniers on constate une *atrophie simple* très intense, et si l'on parcourt quelques-unes des coupes, on y remarque les différentes phases de ce processus histologique. Les fibres ont considérablement diminué de volume et on peut se rendre compte de la manière dont s'opère cette atrophie ; il s'agit d'une espèce de *clivage* de la fibre primitive, d'une division longitudinale de la fibre, donnant lieu, en certains endroits, à un véritable pinceau de fibrilles. Nous notons, même dans les éléments les plus grêles, la persistance de la striation. Sur une coupe transversale, la plupart des fibres ont perdu leurs contours réguliers et se présentent sous une forme variable. L'augmentation du nombre de noyaux existe, mais ne saute pas trop aux yeux.

L'étude attentive des coupes nous permet également d'y remarquer une *métamorphose* fibroïde très accentuée.

Dans le *crico-aryténoïdien postérieur*, l'aspect des fibres s'éloigne assez considérablement de celui que nous venons de décrire. Incontestablement les fibres y sont atteintes d'*atrophie*, ce qui ressort de la diminution de leur volume, des divisions longitudinales qu'on y observe, de l'hyperplasie des noyaux ; seulement, la régression plasmodiale et cellulaire y est moins avancée et la transformation conjonctive constitue l'exception ; les fibres paraissent seulement atrophiées et tassées.

Quant aux *nerfs*, partout on y retrouve un état avancé de *dégénérescence wallérienne*, caractérisée par la disparition de la myéline et la prolifération de la gaine de *Schwann*. Il est certain que la branche postérieure ne domine pas en fait de lésions sur le tronc et la branche adductrice ; *les lésions sont partout au même degré* et paraissent encore relativement récentes (un certain nombre de semaines).

De l'étude de ces faits et des remarques qu'ils nous ont suggérées, il ressort très nettement que *la loi de la paralysie des dilatateurs*, ce corollaire de la loi de Semon, est loin d'être prouvée, du moins en ce qui concerne les paralysies d'*origine périphérique*. J'ai indiqué les motifs pour lesquels j'ai dû refuser toute valeur démonstrative aux cas les plus probants en apparence. Sans vouloir attacher dès ce moment une importance trop considérable aux documents que j'ai fournis, je tiens à souligner ce qu'ils ont de commun avec le cas étiqueté par Jörgen Möller : *eine sogenannte Posticuslähmung*.

Mais, de quelque valeur que puissent être ces arguments, je tiens à rester dans les bornes d'une prudente réserve, en attendant que des faits plus nombreux viennent leur donner une sanction définitive.

Seulement, si la loi de la paralysie abductrice primitive relevant d'une cause périphérique ne paraît pas confirmée, par contre j'admets avec *Semon* que certaines lésions du *bulbe*, ayant pour conséquence de placer la corde vocale en position médiane, ont montré à l'autopsie des altérations limitées au muscle abducteur. La preuve m'en a été fournie par l'examen des pièces anatomo-pathologiques si remarquables, que *Semon* a eu l'amabilité de me démontrer, et par l'étude des faits analogues que j'ai pu étudier. D'ailleurs l'existence de cette loi, dans ces cas, n'a rien qui doive nous surprendre, puisque les deux modes d'activité phonatoire et respiratoire sont dissociés dans le bulbe et que cette *sélection* se rencontre dans la plupart des lésions de l'axe cérébro-spinal.

Pour expliquer *la paralysie constante des dilatateurs*, *Rosenbach* et *Semon* ont avancé cette proposition, généralement admise, que « *les dilatateurs de la glotte sont plus vulnérables que les constricteurs* ». Pour expliquer ce fait non seulement paradoxal, mais en contradiction avec des faits cliniques minutieusement contrôlés, on a recherché la cause de cette *infériorité* soit dans les filets récurrentiels destinés aux dilatateurs, soit dans la constitution bio-chimique de la fibre musculaire elle-même.

La plupart des explications sont purement théoriques et ne constituent que des hypothèses plus ou moins vraisemblables. Tout en avouant qu'il est bien difficile de scruter les mystères intimes des processus vitaux, je me demande s'il est bien logique d'admettre que le muscle dilata-

teur, à qui incombe la fonction la plus importante de notre organisme, la fonction de la respiration, soit plus vulnérable, moins résistant que les muscles qui assument la charge d'une fonction non pas innée, mais acquise.

Si nous étudions les différentes recherches expérimentales instituées pour expliquer la prédominance de la paralysie du postérieur, nous devons nous convaincre qu'elles ne sauraient avoir une force probante au point de vue de la vulnérabilité plus grande des muscles dilatateurs. S'il est vrai toutefois que sur le *cadavre* les crico-aryténoïdiens postérieurs ont perdu plus vite leur contractilité que les autres muscles du larynx, il ne s'ensuit pas que sur le *vivant* ce groupe abducteur se trouve dans un état d'infériorité manifeste, car il est probable que le surmenage actif du muscle postérieur influe sur sa mort plus prompte.

Et même, en admettant que les expériences aient établi que les éléments abducteurs se trouvent dans une situation de faiblesse, par rapport aux adducteurs, il n'en reste pas moins vrai qu'il ne s'agit là que de simples déductions expérimentales, qui n'ont qu'une analogie bien éloignée avec les processus pathologiques. En effet, dans toutes les expériences, les constricteurs, s'ils résistent plus longtemps aux influences morbides que les dilatateurs, ne survivent à ces derniers que *quelques minutes*, alors qu'il faudrait admettre, d'après certains faits cliniques, qu'en cas de lésion du tronc le groupe neuro-musculaire de l'adduction resterait seul intact des mois et même des années; *une infériorité vitale, aussi profonde, de l'élément abducteur n'a pas été démontrée.*

C'est pour cela que j'ai entrepris une série de recherches consistant dans l'*étude des atrophies musculaires* consécutives à la section du nerf récurrent.

Comme vous pourrez vous en convaincre en examinant à la loupe, ou bien au microscope, ces coupes de larynx provenant de lapins ou de cobayes à qui l'on a sectionné le récurrent, l'étude des troubles trophiques ne permet pas de conclure à l'infériorité de l'élément abducteur. Mes expériences tendent même à prouver que le muscle en question, loin d'être plus vulnérable, échapperait plus longtemps aux atteintes du conducteur récurrentiel. Ce fait important, qui est un des arguments les plus sérieux qu'on puisse invoquer contre la théorie de *Semon*, n'avait pas échappé à *Exner*, qui expliquait l'indifférence réactionnelle des autres muscles laryngés par l'existence d'une innervation *double* et même *bilatérale*.

Or, des expériences, sur lesquelles je n'insiste pas ici, ont démontré que l'innervation motrice du larynx est strictement *unilatérale*, sauf peut-être pour l'ary-aryténoïdien.

Dès lors, on est en droit de se demander si certains muscles du larynx, notamment l'abducteur, dont la motricité dépend exclusivement du nerf récurrent, ne reçoivent, pas, en outre, quelques *fibres trophiques* d'une autre source, dont la démonstration parviendrait à éclaircir ce point délicat du problème. Telles sont les considérations qui m'ont engagé à étudier l'action du *sympathique* dans l'innervation du larynx.

Dans ce but j'ai sectionné, chez un certain nombre de lapins, le récurrent ainsi que le sympathique, et étudié les atrophies musculaires consécutives à cette opération. Déjà après une survie de trois semaines le muscle postérieur présente une diminution de volume considérable, alors que chez les lapins dont le récurrent seul était sectionné, le muscle postérieur était à peine atrophié après deux et trois mois de survie. Un simple coup d'œil jeté sur ces préparations suffit pour vous convaincre de la différence fondamentale qui existe entre l'effet produit.

Bien que ces recherches demandent encore à être complétées, leur importance ne saurait être niée, et il est probable que l'on sera bientôt autorisé à transporter ces résultats expérimentaux jusque dans le domaine de la pathologie. Espérons que les ressources de la clinique viendront confirmer ces faits et les ériger un jour en loi générale !

V

TRAITEMENT CONSÉCUTIF AUX OPÉRATIONS ENDO-AURICULAIRES

Par le Docteur **RICARDO BOTEY**, rapporteur (1).

D'accord avec mon corapporteur, le docteur Lermoyez, j'étudierai ici les soins consécutifs aux opérations auriculaires par la voie du conduit. Mon éminent collègue s'occupant, avec sa compétence reconnue, *des Pansements consécutifs à l'évidement pétro-mastoïdien*, la question proposée : *Traitements consécutifs aux opérations de l'oreille*, se trouvera traitée dans ses deux parties.

Il va sans dire qu'avant l'opération, les instruments auront dû être soigneusement désinfectés et le conduit lavé avec une solution de bichlorure de mercure au 1/1000e, puis, après l'opération, obturé avec la gaze antiseptique ou simplement stérilisée. On aura eu soin, quelques jours auparavant, d'y instiller de la glycérine phéniquée au 1/10e.

Dans les cas où tout se borne à une ou deux incisions sur la membrane tympanique, suivies de manœuvres rapides et sans violence, la cicatrisation ultérieure s'obtient presque toujours sans suppuration.

Le traitement consécutif à la myringotomie doit se réduire à obturer l'orifice du conduit auditif au moyen de coton ou de gaze aseptique, sans instillation d'aucun liquide qui pourrait infecter la caisse en servant de véhicule aux germes morbides du conduit. Par contre, si la myringotomie a pour but d'évacuer le pus de l'oreille moyenne, les instillations antiseptiques et les lavages mêmes sont nécessaires.

Pas de lavages ni d'instillations dans les myringectomies partielles et la ténotomie du *tenseur tympanique*.

Après la mobilisation de l'étrier, les différentes adhérences étant sectionnées et l'hémorragie arrêtée à l'aide de bourdonnets d'ouate hydrophile stérilisée, il est bon d'introduire dans le conduit, jusqu'au tympan, une mèche de gaze aseptique. Elle drainera par capillarité le sang et la sérosité sanguinolente de la blessure tympanique et de la

(1) Communication faite au XIVe Congrès international de médecine à Madrid.

caisse, empêchant ainsi la formation, au fond de l'oreille, de coagula capables de se putréfier et de devenir plus tard une cause de suppuration.

Ces mesures préventives seront d'autant plus nécessaires, si on a eu recours à l'adrénaline unie à la cocaïne, car la vaso-dilatation, conséquence de l'ischémie profonde du champ opératoire, provoquera, environ deux heures après, une hémorragie qui remplira au moins le fond du conduit auditif, alors même, qu'immédiatement après l'intervention, le tympan et les parties voisines paraîtraient absolument exsangues.

Quand l'intervention endo-auriculaire est plus large, il faut surveiller et diriger la régénération cicatricielle de la membrane, régénération qui se produit même après la myringectomie totale et la suppuration de la caisse. On doit, dans ce cas, réprimer la formation du tissu embryonnaire; sans cela, il s'établira ultérieurement des adhérences nuisibles à l'audition.

La gaze retirée, il faut masser la chaîne des osselets, et, dès que la perforation sera cicatrisée, insuffler doucement de l'air dans la trompe par le cathétérisme, afin de conserver la mobilité acquise et empêcher la reconstitution des adhérences et des brides sectionnées.

L'interposition, après synéchotomie, d'une lamelle de celluloïd entre le tympan et le promontoire, comme le pratique Gomperz, a souvent l'inconvénient de provoquer par irritation de la suppuration de la caisse. Néanmoins, si les synéchies tendaient manifestement à se reproduire, on pourrait recourir à ce moyen.

Après l'extraction des deux premiers osselets, en cas d'otorrhée avec suppuration attico-antrale, les soins consécutifs se borneront à l'ablation des granulations, à la désinfection et au drainage de la cavité épitympanique, l'otite moyenne suppurée étant traitée par les moyens ordinaires.

Si, malgré l'intégrité du tympan et l'absence de pus dans la caisse, ces osselets ont été extraits dans un but acoustique, on devra veiller au moindre indice de suppuration. Si elle survenait en dépit des précautions antiseptiques, il faudrait immédiatement instiller dans l'oreille de la glycérine phéniquée à 5 ou à 6 0/0 et supprimer même les petites granulations pour guérir l'otorrhée, selon la méthode de Bezold.

Après l'avulsion de l'étrier, la suppuration est assez fré-

quente et peut compromettre les résultats espérés. La déchirure de la membrane ovale, pendant les manœuvres chirurgicales, peut facilement provoquer un épanchement de la périlymphe ayant pour conséquence une surdité plus ou moins accentuée.

Cependant, malgré le pessimisme sur ce sujet de nombreux otologistes, je considère comme peu fréquente l'infection du labyrinthe par la suppuration de la caisse. Si la déchirure de la membrane ovale est peu étendue, elle se cicatrise ou tout au moins referme sa solution de continuité avant l'irruption du pus dans l'oreille interne. Il faudra donc, après l'extraction de l'étrier, étancher le sang jusqu'au fond du conduit, comme il a été dit pour les synéchotomies, insuffler de l'acide borique pulvérisé, dans le cas de sérosité purulente au niveau du tympan ou de la caisse. Si tout cela persiste, on touchera avec une solution de nitrate d'argent à 4 ou 5 0/0.

Finalement, après la résection partielle de la paroi externe de l'attique par le conduit auditif externe, on lavera la cavité attico-antrale, au moyen de la canule de Hartmann, avec une solution antiseptique. On séchera soigneusement la petite cavité. On introduira un porte-coton mince, imbibé de chlorure de zinc au 1/10e et convenablement incurvé, dans la cavité épitympanique. Ceci fait, et après insufflations d'iodoforme ou d'aristol, on obturera la caisse et le conduit avec de petits bourdonnets de gaze ; on recouvrira le pavillon d'une couche de gaze, puis de coton, et enfin d'un bandage approprié. Cette résection de la paroi externe de l'attique par le conduit est presque toujours suivie de suppuration et de la production de granulations dans la partie supérieure de la caisse; il faut les détruire avec la curette ou les caustiques.

Quand on intervient dans une caisse où a existé un écoulement, dans un but acoustique, pour mobiliser les osselets et sectionner des brides, la suppuration est presque inévitable s'il y a peu de temps que le malade avait de l'otorrhée. C'est qu'alors il existe une sorte de microbisme latent, résultant de la permanence de germes pyogènes atténués, dont la virulence est réveillée par le traumatisme. Si même la cicatrisation remonte à un an, la suppuration, dans certaines oreilles qui y sont prédisposées, ne pourra pas toujours être évitée.

Quand on opère, dans un but acoustique, une oreille qui

n'a pas suppuré antérieurement, même si l'on supprime les trois osselets et toute la membrane tympanique, celle-ci néanmoins poursuit régulièrement sa régénération concentrique, sans adhérences, jusqu'à occlusion complète de la caisse. Il est nécessaire toutefois de surveiller étroitement cette régénération et de se préserver des infections de la plaie par l'emploi de gaze récemment sortie de l'autoclave et renouvelée quand elle devient humide, puis par l'abstention de tout lavage qui pourrait charrier des germes pathogènes dans l'oreille moyenne.

Deux ou trois jours après l'opération, dans le cas de mobilisation de l'étrier ou de section de synéchies, on peut conseiller au malade d'exécuter doucement le Valsalva, la bouche ouverte, deux ou trois fois par jour, afin de faire saillir au dehors la membrane du tympan et mouvoir les osselets. On renouvellera cette manœuvre pendant quinze jours conjointement avec le cathétérisme, comme il a été dit plus haut.

Il est utile, quand l'hypérémie a été un peu vive, d'insuffler dans la caisse, après sa disparition, de l'air chargé de vapeurs mentholées au moyen du cathétérisme de la trompe et de continuer ce traitement deux ou trois fois par semaine pendant un mois au moins.

En résumé, le traitement consécutif aux opérations intra-tympaniques par le conduit consiste simplement à éviter l'invasion des germes infectieux, à détruire, s'ils existent, leur virulence et à rendre le plus vite possible sa mobilité à la chaîne des osselets.

VI

NOTE SUR L'EMPLOI DE L'ADRÉNALINE DANS LA THÉRAPEUTIQUE DES MALADIES DU NEZ ET DE LA GORGE

Par les Docteurs **CUVILLIER** et **VASSAL** (1).

L'introduction de l'adrénaline dans la thérapeutique des maladies du nez et de la gorge constitue un des grands progrès réalisés dans notre spécialité depuis la découverte de la cocaïne.

L'adrénaline fut découverte en 1900 par Takamine, qui communiqua, en janvier 1901, le résultat de ses expériences à la Société de médecine de New-York.

On avait d'abord employé la substance même de la glande surrénale sous forme d'un extrait sec, dont on faisait un extrait aqueux. Mais les résultats étaient inconstants et irréguliers; de plus, cet extrait était exposé à s'altérer par la décomposition.

L'adrénaline en est le principe actif. C'est une poudre blanche, finement cristallisée, d'un goût amer et d'une réaction faiblement alcaline. Peu soluble à froid dans l'eau, plus soluble à chaud, l'adrénaline est soluble en solution acide ou alcaline, à l'exception des solutions d'ammoniaque et des carbonates alcalins.

Son action physiologique est extrêmement énergique; à poids égal, elle est 625 fois plus active que l'extrait sec de capsules surrénales.

Actuellement, l'adrénaline est livrée sous forme d'une poudre cristallisée, et la solution à 1/1000, en solution saline. Cette dernière préparation est connue sous le nom d'adrénaline chloride. D'un maniement facile, ni irritante ni toxique, elle peut s'appliquer sur les muqueuses incorporée à des mélanges pulvérulents, en pommades, en pulvérisations, en badigeonnages.

La solution mère au millième peut être diluée tant au moyen de solution normale de cholure de sodium ou d'eau distillée.

De multiples communications ont été faites sur l'adrénaline depuis son apparition; nous avons voulu seulement,

(1) Communication faite au Congrès de Madrid (mai 1903).

après l'avoir utilisée dans de nombreuses interventions, vous faire part de quelques réflexions que nous a suggérées son emploi.

Nous nous en sommes toujours servi, conjointement avec la cocaïne,pour des opérations soit nasales, soit pharyngées, en badigeonnages de la muqueuse répétées trois ou quatre fois pendant les cinq minutes précédant l'opération.

Dans les interventions nasales sur la cloison, les cornets, l'ablation de polypes muqueux, l'action de l'adrénaline est tout à fait remarquable. On peut sectionner une crête étendue de la cloison, enlever des polypes volumineux, tout en conservant un champ opératoire exsangue, ce qui est un avantage inappréciable. Car tout le monde sait avec quelle facilité saigne la muqueuse nasale et combien ces opérations, simples en elles-mêmes, étaient rendues délicates, souvent difficiles, par l'hémorragie abondante qui masquait complètement la vue à l'opérateur.

Dans deux cas cependant de résection de la cloison et sous le chloroforme, nous avons trouvé l'adrénaline moins efficace. L'hémorragie fut presque aussi intense que sans emploi de l'adrénaline.

Doit-on penser que l'action vaso-constrictive est moins puissante pendant l'anesthésie générale ? Nous nous sommes posé cette question sans la résoudre, le nombre très restreint de ces cas ne nous permettant pas de tirer une conclusion. Nous avons cependant tenu à signaler cette particularité, nettement observée deux fois.

Mais, abstraction faite de ces cas, nous pouvons dire d'une façon générale que dans toutes les interventions intranasales, l'emploi combiné de l'adrénaline et de la cocaïne donne d'excellents résultats, et que ce médicament doit être regardé comme le plus puissant vaso-constricteur connu.

Dans les épistaxis rebelles, par contre, l'adrénaline en simples badigeonnages de la muqueuse est inefficace. Son action est certainement moins énergique sur les muqueuses malades, et il faut bien savoir que son emploi ne doit pas faire rejeter les moyens dont nous nous servions auparavant, tamponnement antérieur et postérieur ou injection de sérum gélatineux.

Dans l'amygdalotomie et l'ablation des végétations adénoïdes, les badigeonnages préalables à l'adrénaline n'ont pas suffisamment diminué l'hémorragie pour qu'il y ait lieu d'en préconiser l'emploi.

VII

CONTRIBUTION AU TRAITEMENT DE L'OTITE MOYENNE CATARRHALE PAR LES INJECTIONS INTRATYMPANIQUES DE PILOCARPINE

Par le Docteur **URBANO MELZI** (de Milan).

S'il y a une maladie de l'oreille qui ait suggéré les traitements les plus divers, prouvant ainsi le peu d'efficacité de la thérapeutique, c'est la sclérose de la muqueuse de la caisse succédant en général au catarrhe simple ; du reste, le stade catarrhal n'existe pas toujours; nous savons qu'alors la sclérose débute d'emblée, et il semble que dans ces cas les facteurs morbides héréditaires aient une grande importance. On constate dans la sclérose auriculaire que ce sont les parties sous-muqueuses qui sont les premières atteintes d'hyperplasie et d'infiltration inflammatoire chronique, que peu à peu il y a rétraction fibreuse comme dans les tissus cicatriciels et dépôt de sels calcaires. Ce sont principalement les couches en rapport avec le périoste qui deviennent d'abord malades, puis insensiblement se produit l'atrophie de la muqueuse. Quand l'affection existe depuis longtemps, la mobilité des organes contenus dans la caisse se perd peu à peu par calcification des cartilages articulaires des osselets ou par hyperostose de la fenêtre ronde et de la fenêtre ovale. La synostose de la lame de l'étrier est de la plus grande importance, car elle doit être considérée comme l'altération ultime du processus morbide.

Les troubles accusés par les malades sont variés et d'intensité variable, en relation avec le stade de la maladie. La surdité commençante reste complètement méconnue tant qu'une des oreilles demeure saine, d'autant plus que les lésions évoluent très lentement et d'une façon indolente. Mais peu à peu ce phénomène subit un accroissement notable, et c'est pour lui que vient finalement consulter le spécialiste, malheureusement trop tard, le malade étant atteint en plus, de bourdonnements de nature variée et parfois même de vertiges.

Passant sous silence les éléments du diagnostic, je me bornerai à rappeler sommairement les différents traitements

indiqués par lesdivers auteurs afin de guérir cette variété si fréquente et si rebelle d'affections auriculaires, pour exposer ensuite brièvement le résultat que j'ai obtenu de mes injections intratympaniques de pilocarpine. Les divers moyens employés ne donnent quelque effet que lorsqu'ils sont employés en temps opportun, quand la maladie n'est pas très avancée. Mais même dans ces cas, on ne réussit pas à rétablir complètement l'audition dans son état normal : on arrive seulement à enrayer la rapidité du processus morbide et à atténuer les symptômes les plus désagréables, tels que bourdonnements et vertiges.

Laissant de côté les interventions sanglantes variées qui n'ont pas donné, semble-t-il, les brillants résultats qu'on en espérait, disons que la méthode de traitement la plus usitée est encore l'insufflation d'air dans la caisse, combinée au massage avec l'appareil de Delstanche ; les injections de vapeur médicamenteuse sont assez rarement pratiquées, mais les instillations de liquide médicamenteux par la trompe sont plus en vogue ; le nombre de ces liquides proposés successivement par les auteurs est considérable, mais ceux qu'on emploie le plus souvent sont encore l'iodure de potassium et l'hydrate de chloral. Politzer explique de la façon suivante l'action de ces liquides introduits dans la caisse :

1° Comme il faut une certaine pression pour faire pénétrer ces liquides dans la caisse, l'amélioration observée serait due en grande partie au courant d'air qui a pénétré avec les liquides dans la cavité tympanique ;

2° La présence du liquide déterminerait une réaction inflammatoire plus ou moins vive de la muqueuse qui ramollit les adhérences mobilisées d'autre part par le courant d'air introduit concomitamment ;

3° Enfin les cellules rondes embryonnaires qui infiltrent les tissus peuvent disparaître s'il n'y a pas eu transformation en éléments anatomiques plus adultes, par suite de l'action irritante du médicament qui provoque leur absorption.

Quel que soit leur mécanisme d'action, les résultats qu'amènent ces injections médicamenteuses sont diversement appréciés par les auteurs, mais en général on ne leur prête qu'une importance secondaire.

J'avais lu dans le *Berliner klinische Wochenschrift* de 1900, n° 46, un travail de Fischenich, de Wiesbaden, sur le traitement des adhérences consécutives au catarrhe de l'oreille

moyenne par les injections intratympaniques de pilocarpine, et comme je ne croyais pas devoir négliger les tentatives, quelles qu'elles fussent, pour combattre une affection auriculaire qui constitue encore l'écueil contre lequel viennent se briser tous les efforts des otologistes et me rappelant que les injections sous-cutanées de pilocarpine sont encore celles qui jouissent de la plus grande vogue auprès des spécialistes les plus distingués, je me décidai à entreprendre quelques expériences avec le procédé de Fischenich.

Comme on sait, ce fut Politzer qui recommanda le premier l'emploi de la pilocarpine en injections sous-cutanées dans les cas de lésions syphilitiques du labyrinthe ; mais dans sa publication de 1885 il faisait ressortir l'inutilité de ce médicament dans l'otite scléreuse liée aux lésions labyrinthiques. Cependant Kosegarten (15e volume du *Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*) vanta un peu plus tard l'action favorable des injections sous-cutanées de pilocarpine dans le catarrhe sec de l'oreille moyenne, et dit que ce mode de traitement devrait être continué pendant un temps très long. Politzer recommanda, d'autre part, les injections intratympaniques de cette substance dès 1893 dans son traité des maladies des oreilles. Dans l'édition de 1901, p 248, il dit que l'injection de pilocarpine à 1 ou 2 0/0 est indiqué dans les catarrhes de la caisse avec tuméfaction de la muqueuse de la trompe.

Shirmunsky, lors du Congrès des médecins russes à Saint-Pétersbourg, en 1894, a déconseillée à la suite des résultats défavorables qu'il en avait obtenus, l'emploi de la pilocarpine. Au contraire Fischenich, dans le travail mentionné plus haut, soutient que celle-ci est un médicament dont les effets sont surprenants, dans les cas de processus adhésifs chroniques de la caisse, et qu'elle a même de bons effets sur le labyrinthe. Selon lui, elle posséderait un pouvoir presque spécifique dans les cas de ce genre.

Il pratique, suivant la gravité des lésions, de 30 à 50 de ces injections intratympaniques de pilocarpine. Il fait pénétrer chaque fois au début de 6 à 8 gouttes d'une solution de 2 0/0 pour aller à 16 gouttes vers la fin du traitement, disant que ces doses massives sont très profitables. Il ne procède à une nouvelle injection que quand le cathétérisme lui a révélé qu'il n'y a plus de liquide dans la caisse. Il n'aurait jamais vu survenir de complications, sauf parfois un peu de douleur avec sensation vertigineuse. Cette façon de procéder lui aurait permis d'obtenir des améliorations notables du côté

de l'audition, mais pas toujours des bourdonnements; ce n'est que dans un cas qu'il a observé un échec complet. Comme Kosegarten, il croit que l'hypérémie résultant de l'injection intratympanique de pilocarpine produit un relâchement des tissus, un ramollissement consécutif des adhérences, qui rétablit la motilité de l'appareil de transmission et favorise la résorption des exsudats inflammatoires. De plus, comme je l'ai déjà rappelé, Fischenich attribue à la pilocarpine une action en quelque sorte spécifique sur la muqueuse de la caisse, que l'on n'obtiendrait avec aucun autre médicament.

En présence des excellents résultats obtenus par Fischenich, j'adoptai avec enthousiasme cette nouvelle méthode de traitement de l'otite scléreuse et m'y conformai rigoureusement, mais je dois déclarer que les résultats que j'ai obtenus ne concordent pas avec ceux de cet auteur.

Je choisis trois cas de sclérose auriculaire avec participation du labyrinthe dans lesquels les modes habituels de traitement (cathétérisme, massage) n'avaient pu améliorer l'audition ni diminuer les bourdonnements.

Premier cas : *Sclérose de l'oreille bilatérale avec participation labyrinthique.* — Mme X., fille d'un général en retraite, habitant Milan, traitée sans résultat par plusieurs de mes confrères. A l'examen, je constate à droite un tympan presque normal légèrement coloré en rose; Weber négatif; Rinne positif; durée de la perception par le diapason 8 secondes; perception du tic tac de la montre à 16 centimètres; voix chuchotée perçue à 20 centimètres. A gauche, membrane tympanique presque normale, Weber positif, Rinne négatif; durée de la perception du diapason 10 secondes, perception de la montre lorsque celle-ci touche l'oreille; voix chuchotée perceptible seulement au contact.

A ma première visite, ayant appris que la malade avait déjà subi divers traitements sans résultat, je me montrai peu décidé à tenter la guérison d'une telle affection et la malade ainsi que ses parents s'y résignèrent, mais quelques mois après, le père de celle-ci vint me prier de vouloir bien essayer quelque chose pour atténuer les troubles dont sa fille était atteinte. Je conseillai alors le traitement de Fischenich, ajoutant que c'était une simple tentative que je risquais d'après mon confrère allemand ; ma proposition ayant été acceptée, je fis, après m'être assuré de la perméabilité de la trompe d'Eustache, cinquante injections de pilocarpine dans chaque oreille, alternant celles-ci régulièrement à droite, puis à gauche; la technique de Fischenich fut rigoureusement observée, mais je ne constatai aucune amélioration du côté de l'audition et des bruits subjectifs.

Deuxième cas : Il s'agit d'une jeune fille de 21 ans, habitant Monza, qui se présenta à moi, se plaignant d'une diminution progressive de

l'ouïe et de bourdonnements intenses. A l'examen, je trouvai à droite, un tympan manifestement sclérosé; le tic tac de la montre perceptible au niveau de l'apophyse mastoïde. L'épreuve de Weber ne donne aucun résultat dissemblable des deux côtés. Rinne positif, durée de la perception du diapason 2 secondes, voix chuchotée perceptible à 1 mètre.

A gauche, les trois premières épreuves sont comme à droite; Rinne positif, perception du diapason pendant 3 secondes, la voix chuchotée n'est entendue qu'au contact avec le pavillon.

Après avoir pratiqué avec très peu de résultat le traitement adopté en pareil cas (cathétérisme, massage), je résolus d'essayer des injections intratympaniques de pilocarpine du côté de l'oreille gauche; j'obtins une légère amélioration au bout de huit injections; mais bientôt l'ouïe empira tellement à gauche que je dus cesser celles-ci; il ne me fut pas possible avec le cathétérisme et le massage d'étendre la perception de la voix chuchotée à une distance de plus d'un mètre.

Troisième cas : Demoiselle de Milan, atteinte d'otite scléreuse intense avec participation labyrinthique, décidée à n'importe quel traitement pour améliorer son ouïe et se délivrer de ses forts bourdonnements. A l'exploration otoscopique, on constate tous les phénomènes objectifs de la sclérose auriculaire.

A l'examen fonctionnel, je constatai à droite la perception du tic tac de la montre au niveau de l'apophyse mastoïde et de l'écaille du temporal. Weber négatif, Rinne positif, durée de la perception du diapason 8 secondes, voix chuchotée perceptible à 20 centimètres de l'oreille. A gauche, perception du tic tac de la montre au niveau de l'apophyse mastoïde et de l'écaille du temporal. Weber positif. Rinne négatif, durée du diapason 10 secondes, voix chuchotée perceptible à 2 mètres. Je tentai chez cette malade les différents traitements mis en usage contre la sclérose auriculaire, ainsi que les médicaments les plus variés, mais sans amélioration aucune des bruits subjectifs. Je tentai en désespoir de cause des injections intratympaniques de pilocarpine; j'en pratiquai cinquante dans chaque oreille en suivant rigoureusement les prescriptions de Fischenich, mais dans ce cas comme dans les précédents, il me fut impossible de voir la moindre amélioration. En présence de pareils résultats négatifs, je ne crus pas devoir pousser plus loin mes tentatives.

Pour conclure, je dirai que mes essais intratympaniques de pilocarpine ne m'ont pas démontré que cette substance possède une action spécifique sur les catarrhes de l'oreille moyenne; non seulement celle-ci n'a pas amené une amélioration de l'ouïe, qu'elle sembla au contraire avoir diminué dans un cas, mais encore elle n'a pas réussi à améliorer les bruits subjectifs, comme le font en général les autres méthodes de traitement.

T.

VIII

NEURASTHÉNIE ET PSEUDOPHOBIES D'ORIGINE INTRA-NASALE.

Par le Docteur **Célestin COMPAIRED** (de Madrid) (1).

C'est seulement sous forme de courte note que je présente cette communication du 14e Congrès international de médecine, dans sa section de rhino-laryngologie.

J'ai eu l'occasion, plusieurs fois, d'observer des malades neurasthéniques préoccupés ou semiphobiques, ayant des lésions intranasales, dont la guérison modifiait et supprimait même les troubles généraux d'ordre psychique. Ces faits m'ont amené à observer les cas de ce genre avec l'attention qui convient, me proposant de les noter et de les offrir à vos réflexions.

Mon champ d'observation s'étend au delà de l'individu neurasthénique, préoccupé, craintif et semi-phobique, pour atteindre le fou dans ses modalités diverses, le criminel, autre malade social, qui sollicite nos études aussi. Enfin je me propose d'observer également l'homme sain, afin d'établir des comparaisons, des conclusions et des statistiques plus complètes que celles-ci, abrégées par suite de l'état précaire de ma santé et de mes multiples occupations professionnelles.

Je suis, à l'heure présente, obligé de suspendre, pour les reprendre plus tard, mes travaux sur la matière; mais je m'engage à en donner les résultats dans un travail que j'espère faire connaître, peut-être par l'intermédiaire de la Société d'oto-rhino-laryngologie de Paris.

Ainsi que je l'ai dit, je m'occuperai des criminels, car que sont, à tout prendre, ces infortunés, sinon des prédestinés au mal comme le sont à la folie les fils d'alcooliques, d'épileptiques, etc., etc.? Les internés des maisons de correction ou des prisons, comme les autres internés, sont des malades sociaux, avec leurs stigmates et leurs déformations anatomiques, leurs stigmates et leurs troubles pathologiques, les uns hérités, les autres fruits d'une mauvaise éducation, de la contagion du vice et d'habitudes pernicieuses, laissés sans correction, à l'âge où celle-ci aurait pu s'exercer.

(1) Communication faite au XIVe Congrès international de médecine (Section de rhino-laryngologie).

On a étudié, jusqu'à présent, la tête du fou, du neurasthénique et du criminel dans leurs facies, dans leurs manifestations anatomiques extérieures, dans leurs cerveaux... Pourquoi l'anthropologie criminelle n'étendrait-elle pas le sujet de ses recherches aux anomalies intranasales, origine de tant de réflexes, de tant de troubles et de tant d'altérations morbides, de caractères cliniques si variés?

J'ai examiné des neurasthéniques de toutes ces catégories et à tous les degrés, depuis la simple préoccupation et les anxiétés diverses, jusqu'à la plus évidente phobie.

Ne soignons-nous pas journellement des malades qui souffrent de myalgie internasale, lombaire et même diaphragmatique par insuffisance respiratoire nasale, temporaire ou permanente?

Tout ceci est évident. Comme preuve de ce que j'avance, j'ajouterai que j'ai vu des malades neurasthéniques et même phobiques, qui étaient fumeurs, alcooliques et d'autres ayant des antécédents syphilitiques, chez lesquels, après avoir supprimé le tabac et l'alcool, ou après avoir institué sans succès un traitement spécifique, j'ai dû, pour obtenir la guérison, soigner leurs lésions intranasales.

Quant à la constitution individuelle, l'éducation et le milieu des différents malades auxquels je fais allusion dans ce travail, je dois dire que j'en ai vu de débiles et de vigoureux, d'hystériques, de nerveux et d'irritables ou, au contraire, de patients, de flegmatiques et d'insensibles, de jeunes et de vieux, des hommes et des femmes occupés aux professions libérales, de rudes laboureurs, d'aristocrates et de mendiants, de pieux et de libres penseurs.

Chez les criminels, j'ai pu également constater des lésions intranasales en relation d'importance et de fréquence avec le délit; et néanmoins mes études sur cette importante question ne sont pas terminées et, jusqu'à leur achèvement, je ne veux, ni ne puis établir de base scientifique définitive.

Je peux, cependant, déduire de ce qui précède les conclusions suivantes :

1° Il existe des types de neurasthénie, avec leurs différentes manifestations, formes et catégories, comme il existe des individus phobiques avec toutes les variations et toutes les gradations du mal, qui, dans les deux cas, tirent leur origine de lésions intranasales déterminées;

2° En règle générale, celles-ci doivent être des sténoses nasales plus ou moins absolues, avec ou sans compression

constante du tissu et de l'organe ethmoïdal par suite d'hypertrophies, d'épaississement de la muqueuse, de déviation de la cloison, d'éperons et épaississement des cornets accompagnés ou non de zones hyperesthésiques;

3° La guérison de semblables lésions amène celle de troubles d'autre caractère (local et général) qu'elles avaient déterminés, et entraîne la disparition des manifestations neurasthéniques et phobiques dont souffrait le patient;

4° Il est très possible que cette sorte de lésions intranasales aient une relation avec la forme et la nature, la qualité, l'importance et la fréquence de certains délits poursuivis et punis par le Code. J'ai examiné l'affection dans ses manifestations diverses étudiées par Gélineau; malades qui accusaient des sensations douloureuses imaginaires, à caractère purement subjectif, ou des douleurs vraies, mais exagérées, manifestement produites par des lésions intranasales peu importantes, cas où l'on se plaignait de ne pouvoir respirer par le nez, par suite de soi-disantes tumeurs des fosses nasales, bien qu'il n'existât qu'une légère hypertrophie de la muqueuse, sans éperons ni déviations du cartilage, ni aspirations des ailes du nez, ni restes d'anciennes végétations, ni hypertrophie de l'amygdale de Luchska, n'ayant en un mot que l'hypertrophie signalée plus haut aux zones d'élection avec des zones d'anesthésie, affectant de préférence le cornet et le méat moyens, qui disparaissaient avec la lésion locale intranasale.

En revanche, j'ai vu d'autres cas chez lesquels l'affection intranasale était constituée non plus par des lésions légères, mais par d'énormes déviations du cartilage, des éperons exagérés, des hypertrophies des cornets, etc., etc., dont la suppression faisait du même coup disparaître la neurasthénie et la pseudophobie.

Qui ne se rappelle des exemples de préoccupation persistante, d'insomnie durable, de céphalalgie semi-continuelle et de neurasthénie manifeste, dont la cause était un ou deux bouchons de cérumen anciens, énormes et durs, qui comprimaient le tympan et la caisse et qui disparaissaient aussitôt après l'extraction. N'y a-t-il pas des réflexes directs ou éloignés, d'origine intranasale, comme il y en a d'origine auriculaire utérine?... La littérature rhinologique n'a-t-elle pas enregistré de nombreux cas d'épilepsie, de goitre et d'asthme d'origine nasale?

IX

CONSÉQUENCES IMMÉDIATES ET ÉLOIGNÉES D'UNE THYROTOMIE MÉDIANE PRATIQUÉE A LA RECHERCHE D'UN CORPS ÉTRANGER DU LARYNX ET PRÉSENTATION DU MALADE

Par le Docteur **SUAREZ DE MENDOZA**, de Paris (1).

Messieurs,

La malade que j'ai l'honneur de vous présenter me paraît intéressante au point de vue de son passé, de son présent et de son avenir.

Son observation, déjà présentée à la Société de chirurgie (2), peut à grands traits se résumer ainsi :

Une jeune femme de 30 ans, très impressionnable, exerçant la profession de couturière, en s'habillant, un matin, croit avoir avalé une épingle qu'elle tenait dans sa bouche.

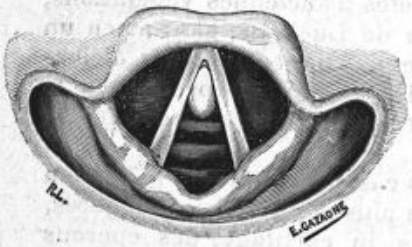


Fig. 1.

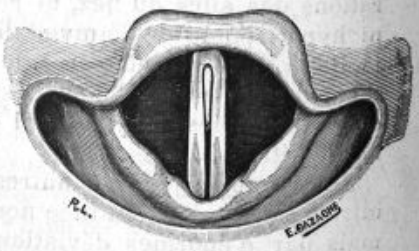


Fig. 2.

Affolée, elle court à l'hôpital, se plaint de suffocations. La radiographie donne un résultat négatif. Cependant le chirurgien, influencé probablement par les plaintes exagérées de la malade, se décide à intervenir et pratique une thyrotomie médiane.

L'épingle n'existant, paraît-il, que dans l'imagination de la malade, n'est pas retrouvée.

Les suites de l'opération sont normales et la malade quitte l'hôpital dix-sept jours après, complètement guérie de l'intervention chirurgicale, mais aphone.

(1) Communication faite à l'Académie de Médecine, séance du 7 avril 1903.
(2) Voir *Progrès médical* du 22 novembre 1902, page 414, et dans les *Archives de médecine et chirurgie spéciales*, numéro de décembre 1902.

Elle suit régulièrement pendant deux mois la consultation. Son état restant stationnaire, la malade vint me trouver. A l'examen laryngoscopique, je constate une tumeur polypoïde (bourgeon charnu) grosse comme un pois, siégeant au-dessous de la commissure antérieure des cordes vocales.

J'essaie d'enlever la tumeur avec ma pince fenêtrée antéro-postérieure, mais celle-ci ne s'adaptant pas bien à la commissure, je l'abandonne, craignant de faire une opération incomplète.

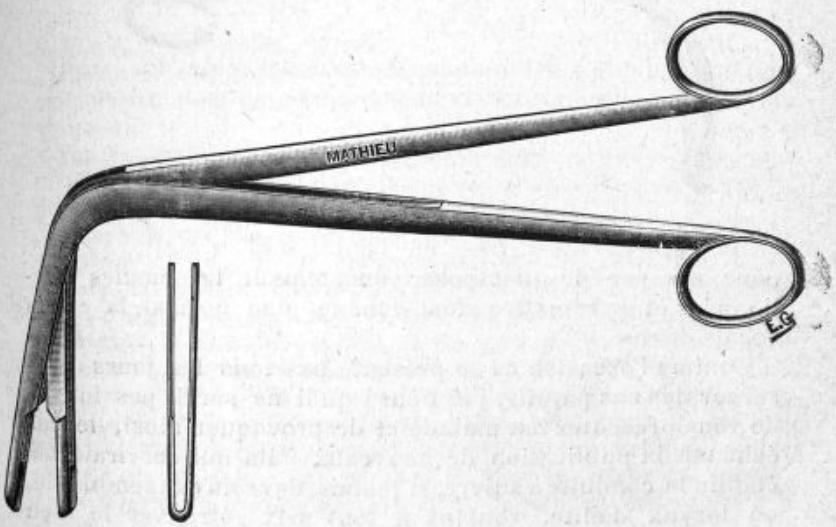


Fig. 3.

Alors, à l'aide d'une pince fenêtrée à action transversale (fig. 3) que j'ai fait construire pour la circonstance, la tumeur est facilement enlevée et la voix de la malade devient en quelques jours suffisamment claire pour les besoins ordinaires de la vie.

Notre sujet qui, sans être une artiste, chantait agréablement, se plaint d'avoir perdu tous ses moyens après l'intervention.

Un examen plus attentif du larynx me fait constater que les cordes vocales ne sont pas au même niveau et, partant, que pendant la phonation elles ne se juxtaposent pas complètement.

Le massage et l'électricité employés pendant deux mois

ont rendu la voix parlée presque normale, mais sont restés sans influence sur la voix chantée.

La malade n'étant pas une professionnelle de la voix, je crois qu'on doit se contenter du résultat obtenu, mais je me suis demandé si, pareille chose arrivant chez une chanteuse de profession, il ne serait pas indiqué d'intervenir à nouveau



Fig. 4.

pour essayer de juxtaposer exactement les parties sectionnées et de remettre ainsi dans le plan normal la corde vocale déviée.

Comme l'occasion ne se présente pas tous les jours d'observer des cas pareils, j'ai pensé qu'il ne serait pas inutile de vous présenter ma malade et de provoquer ainsi, le cas échéant, la publication de nouveaux faits qui serviraient à établir la conduite à suivre, si jamais, dans un cas semblable, un larynx d'élite, voulant à tout prix retrouver le bien perdu, nous poussait à l'intervention réparatrice.

X

SINUSITE SPHÉNOÏDALE DOUBLE CHRONIQUE

Par le Docteur **SARGNON** (de Lyon) (1).

Mlle A... (de Rivolet), 17 ans.

Rien à signaler dans les antécédents, sauf une sœur atteinte de suppuration nasale, et un frère mort d'affection aiguë (typhoïde ou granulie).

Pas d'adénoïdisme dans le jeune âge, mais elle s'enrhume fréquemment; elle tousse depuis deux ans sans amaigrissement, ni hémoptysie.

Depuis six ans, coryza et suppuration nasale bilatérale traitée par des prises de salol et des lavages quotidiens de permanganate de potasse. Les lavages amènent parfois des bourdonnements d'oreille, sans surdité néanmoins. Si le lavage n'est pas régulièrement fait, il survient de la céphalée frontale. Il y a trois ans, la malade a présenté pendant un mois de la photophobie.

22 janvier 1903. A l'examen, *rhinoscopie antérieure* : Cornets moyens et inférieurs normaux; léger suintement muqueux dans le cornet moyen droit en avant; suintement muco-purulent sur les cornets moyens en arrière et dans le méat supérieur en arrière; l'espace entre les cornets moyens et la cloison en arrière est très faible.

Rhinoscopie postérieure : Mucopus au niveau des choanes et de la paroi supérieure du naso-pharynx.

Un peu de *pharyngite sèche;* léger degré de *laryngite* (cordes rosées).

Sinus maxillaires : 1° transparence suffisante à droite, plus incomplète à gauche; 2° les pupilles sont éclairées, surtout la gauche. Les sinus frontaux bien éclairés sont de dimension moyenne.

Rien dans les urines; rien aux poumons.

Comme traitement, on conseille des pulvérisations laryngées sulfureuses, des applications de pommade antiseptique nasale à l'oxyde de zinc et à l'aristol, des inhalations d'alcool mentholé (formule de Lermoyez), et au besoin des lavages du nez tous les deux jours.

Le 29 janvier, nouvel examen. Le pus est nettement localisé à la partie supérieure des choanes et à la partie postérieure des cornets moyens. On fait le lavage des deux sinus qui ramène du muco-pus en

(1) Communication à la Société des Sciences médicales de Lyon, séance du 3 mai 1903.

bien plus grande abondance que ne l'indiquait la rhinoscopie antérieure. On conseille des lavages répétés, si la suppuration persiste.

19 février. A la suite du lavage du 22, la fétidité a disparu et le muco-pus a diminué; à l'examen, on constate un peu de muco-pus qui descend le long de la cloison et des cornets en arrière des deux côtés (fait très visible à la rhinoscopie antérieure); le lavage bilatéral et facile du sinus sphénoïdal ramène du muco-pus très abondant, granuleux avec un gros bouchon muco-purulent de chaque côté.

20 février. Le matin, on constate : à la *rhinoscopie postérieure*, du pus au niveau des choanes et sur la partie postérieure du pharynx; la *rhinoscopie antérieure* donne les mêmes renseignements que le 19 février. Le lavage facile et bilatéral ramène de nombreux et gros flocons de muco-pus.

21 février. Par suite des lavages fréquents et des traumatismes qu'ils provoquent forcément, la région postérieure est un peu enflammée, les mucosités purulentes sont plus nombreuses, la sonde passe difficilement et donne un peu de sang, le cornet moyen est assez enflammé; un peu de fétidité; la sonde ne pénètre pas dans le sinus.

23 février. Même état, mais il y a un peu moins de pus; le lavage réussit mal.

25 février. La région est moins enflammée, il y a moins de pus; la sonde pénètre plus facilement à gauche, plus difficilement à droite (cornet moyen volumineux). Le lavage ramène peu de muco-pus; pas de fétidité.

La malade rentre chez elle et continue le traitement mentholé.

16 *avril* 1903 : la malade tousse moins; elle mouche moins de pus; elle a continué rgulièrement son traitement (inhalations d'alcool mentholé; pommade antiseptique nasale); elle n'a même pas été obligée de faire des lavages du nez; elle continue les pulvérisations buccales sulfureuses.

A l'examen, on constate très peu de pus à gauche, un peu plus à droite; à la rhinoscopie postérieure, peu de pus naso-pharyngé, pas de céphalées, pas de fétidité.

En somme, quel diagnostic porter, sinon celui de sphénoïdite double, car il n'y a pas d'atrophie des cornets pouvant faire songer à de l'ozène essentiel? De plus, quelle est la cause de cette sinusite? Nous l'ignorons totalement, malgré l'interrogatoire minutieux de notre malade !

Faut-il accuser un coryza chronique infantile simple avec ou sans adénoïdes?

C'est la seule hypothèse que nous puissions faire.

L'intérêt de cette observation réside surtout dans :

1° La bilatéralité de la lésion;

2° L'intégrité des autres sinus;

3° La disparition complète des maux de tête par les lavages des sinus;

4° L'absence de troubles oculaires.

Evidemment des lavages seuls ne guériront probablement pas cette malade, mais ils lui ont rendu son affection bien tolérable et nous ne sommes pas obligé de recourir à une intervention plus sérieuse, plus aléatoire (large ouverture par la voie nasale ou orbitaire).

A la rigueur, si les circonstances nous y obligent, nous pouvons réséquer la partie postérieure du cornet moyen pour donner libre jour au pus et au besoin élargir à la curette l'orifice du sinus par voie intranasale.

XI

GUÉRISON D'UN TIC

Par le Docteur **DE CHAMPEAUX** (de Lorient).

Mlle X... (de Port-Louis, près de Lorient), d'un physique agréable, est atteinte depuis plusieurs années d'un tic qui lui défigure entièrement la physionomie; toutes les deux minutes environ, elle renifle de l'air en soulevant brusquement l'aile droite du nez et relevant la lèvre supérieure; ce tic cesse, paraît-il, pendant le sommeil et surtout au moment où l'attention de la malade est fixée sur un objet. Les divers traitements déjà essayés (antispasmodiques, remèdes moraux) n'ont eu aucun succès.

Elle se présente à ma consultation au mois de juin 1902, et je constate chez elle le facies désigné généralement sous le nom de facies adénoïdien, peu développé d'ailleurs; le nez est effilé, atteint de rhinite chronique avec quelques mucosités filantes, mais il n'y a pas de polype; il y a de la pharyngite chronique et quelques adénoïdes moyennement développées saignent sous le doigt.

Les oreilles sont un peu scléreuses et pourraient se prendre un jour ou l'autre sous l'influence du catarrhe naso-pharyngien.

La santé générale est bonne; rien au cœur, aux poumons, au tube digestif; urines normales; menstruation régulière. Le système nerveux ne paraît pas touché; les pupilles sont sensibles à la lumière; pas d'anesthésie de la cornée; réflexes normaux; sensibilité normale.

On devait donc écarter l'origine nerveuse de l'affection. Vu l'état du nez, le catarrhe naso-pharyngien, la présence de croûtes dans les fosses nasales, je soupçonnais que cette difformité devait être, chez la malade, sous la dépendance de l'état du naso-pharynx, et par suite avait une origine adénoïdienne; je pensais que si l'on faisait disparaître les croûtes et la rhinite, le tic n'aurait plus de raison d'être en vertu du principe : *sublatâ causâ, tollitur effectus.*

C'est ce qui eut lieu en effet; un curettage pratiqué avec anesthésie au bromure d'éthyle fit disparaître la rhinite et les mucosités des fosses nasales; les croûtes n'existant plus, le tic qui en était la conséquence diminua d'intensité, et disparut quinze jours après.

J'ai revu la patiente à plusieurs reprises depuis cette époque, la guérison s'est maintenue.

Le traitement des tics en général est une chose si difficile, que j'ai cru devoir signaler le cas que j'ai observé et pour la guérison duquel une petite opération chirurgicale a eu le meilleur effet.

XII

EXPLORATION DES ORGANES DE LA PAROLE

Application de la méthode graphique

Par **A. ZÜND-BURGUET**

(*Suite.*)

II. — Exploration du larynx.

L'exploration du larynx, l'organe phonateur proprement dit, peut se faire soit par la radiographie, soit par la laryngoscopie, soit enfin par l'application de la méthode graphique.

Si le procédé radiographique nous fournit des indications précieuses sur l'état anatomique du larynx vivant, il n'est par contre d'aucune utilité appréciable quand il s'agit de déterminer d'une manière exacte le fonctionnement de cet organe pendant l'émission de la parole. Car les mouvements organiques, extrêmement variés, sont exécutés avec une

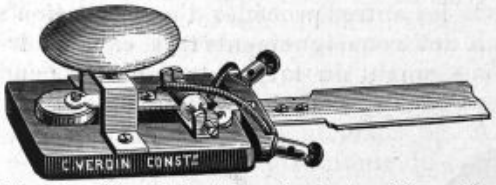


Fig. 1. — Signal électrique du docteur Rosapelly.

rapidité telle, que la plaque radiographique la plus sensible est incapable de les saisir.

La laryngoscopie est d'un secours plus efficace pour le phonéticien. Elle lui permet, en effet, comme je l'ai démontré dans mes précédentes études (1), de reconnaitre les rapports qui existent, par exemple, entre les mouvements des cordes vocales et ceux des organes de l'articulation, particulièrement des lèvres, de la langue et du voile du palais. Grâce à cette même méthode, nous pouvons savoir aussi quelle est la position des cordes vocales pendant l'émission

(1) A. Zünd-Burguet, Recherches expérimentales et laryngoscopiques sur les consonnes labiales *m*, *b*, *p* (*Arch. int. de laryngologie*, 1903, t. XVI). — Rapports entre l'effort organique et le fonctionnement du larynx etc. (*ibid.*).

de certaines voyelles chantées et chuchotées. Ces données, assez difficiles à obtenir, mais susceptibles d'être fixées sur le papier au moyen de la laryngo-photographie, sont fort précieuses et servent à contrôler en partie les résultats obtenus à l'aide de la méthode graphique. Il est à remarquer, cependant, que l'exploration laryngoscopique n'est possible que pendant l'émission d'un nombre de sons relativement restreint.

La méthode indirecte ou graphique, de beaucoup supé-

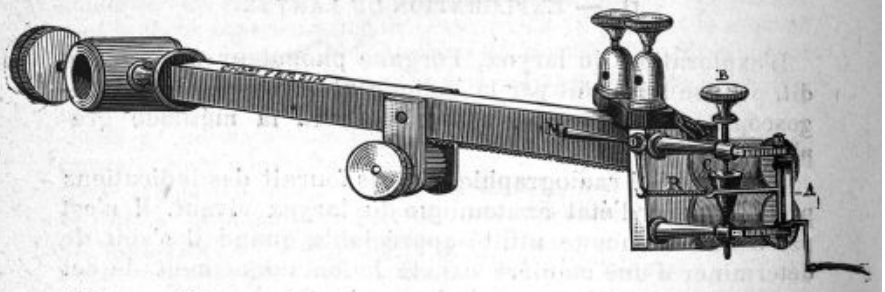


Fig. 2. — Inscripteur électrique de M. Marcel Deprez.

rieure à tous les autres procédés d'investigation scientifique, nous fournit des renseignements très exacts : 1° sur l'élévation et l'abaissement du larynx tout entier pendant l'émission des sons parlés, chantés ou chuchotés ; 2° sur le rapprochement et l'écartement des cordes vocales et leurs mouvements vibratoires. C'est tout ce que le phonéticien-physiologiste peut désirer connaître.



Fig. 3. — Capsule exploratrice du larynx de M. Rousselot.

Les premiers appareils destinés à l'examen laryngographique sont dus au professeur Marey et au docteur Rosapelly.

Ce dernier a doté la science d'un signal électrique du larynx (fig. 1) qui, relié à l'appareil inscripteur de M. Marcel Deprez (fig. 2), nous permet d'inscrire les vibrations des cordes vocales. Mais « les difficultés de bien régler cet appareil et, une fois réglé, de le maintenir en position, rendent les expériences bien laborieuses et souvent incomplètes. En tout

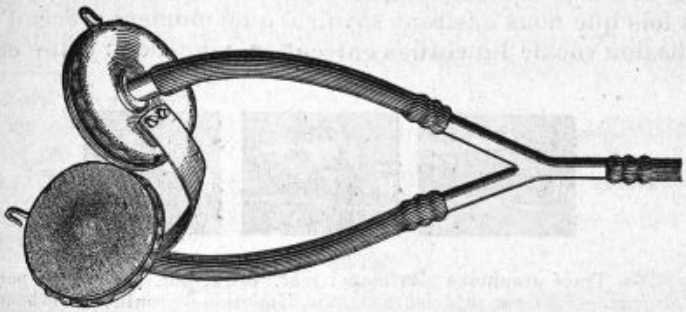


Fig. 4. — Capsule exploratrice du larynx de M. A. Zünd-Burguet.

cas, on n'obtient avec lui que la place et le nombre des vibrations, mais pas du tout leur forme et leur amplitude (1)».

L'appareil de M. Rousselot est infiniment plus simple, ne demande aucun réglage et nous renseigne simultanément sur le nombre, la forme et l'amplitude des vibrations laryngiennes. Il consiste en une capsule métallique de forme ovale et couverte d'une membrane de caoutchouc (fig. 3), emboîtant la pomme d'Adam et s'attachant autour du cou au moyen



Fig. 5. — Tracé graphique des vibrations du larynx. — Voyelle *ou* chantée sur $ré_2$: A, tracé obtenu avec la capsule de M. Rousselot ; B, tracé obtenu avec la double capsule de M. Zünd-Burguet.

d'une cravate. Pour l'expérience, on relie cette capsule à un tambour inscripteur à petite cuvette.

Partant de ce principe que les mouvements horizontaux ou vibrations des cordes vocales doivent se faire sentir bien plus fortement sur les côtés qu'à leur point d'attache, j'ai fait construire un petit explorateur à double capsule (fig. 4).

(1) L'abbé Rousselot, Principes de phonétique expérimentale, pp. 108 et 109.

Afin de rendre plus intime le contact des capsules avec les cartilages et de donner à l'appareil son maximum de sensibilité, j'ai placé sous chaque membrane un petit ressort à boudin muni d'un bouton-tendeur. L'amplitude des tracés graphiques ainsi obtenus est sensiblement plus grande et par conséquent la lecture en est plus facile (fig. 5).

L'utilité de ce petit explorateur est incontestable toutes les fois que nous désirons savoir à quel moment précis d'une émission vocale les cordes entrent en vibration : cette cons-

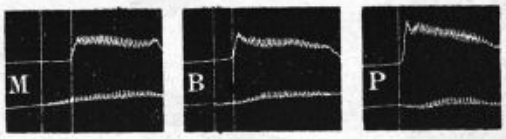


Fig. 6. — Tracé graphique des mots : *mot*, *beau*, *pot*, prononcés par un Français. — La ligne supérieure marque l'émission du souffle par la bouche ; la ligne inférieure correspond aux vibrations des cordes vocales.

tatation est nécessaire pour connaître le fonctionnement du larynx et le degré de sonorité du son prononcé. Un exemple fera mieux comprendre ma pensée.

Préparons pour l'inscription deux tambours, dont l'un à cuvette étroite et à membrane peu flexible. Relions à celui-ci l'explorateur du larynx à double capsule, et à l'autre une embouchure. Prononçons successivement les trois mots :



Fig. 7. — Tracé graphique des mots : *mot*, *beau*, *pot*, prononcés par un Allemand (voir légende, fig. 6).

mot, *beau*, *pot*. (L'expérience ne porte que sur les consonnes labiales *m*, *b*, *p*). Nous obtenons ainsi un double tracé graphique (fig. 6). La ligne inférieure correspond au larynx et marque simultanément les mouvements vibratoires des cordes vocales et la projection en avant de la pomme d'Adam. La ligne supérieure nous renseigne directement sur l'émission du souffle par la bouche, indirectement sur le rapprochement ou l'écartement des cordes vocales.

Examinons le tracé qui représente l'émission vocale *mot* (fig. 6, M). La ligne inférieure nous montre des sinuosités, c'est-à-dire des vibrations laryngiennes qui se produisent un peu avant le relèvement de la ligne supérieure, donc avant l'ouverture de la bouche. Il en est de même pour le mot *beau* (fig. 6, B). Mais ici les vibrations qui précèdent l'ouverture de la bouche sont légèrement moins nombreuses. Dans le mot *pot* (fig. 6, P), ces vibrations font complètement défaut et n'apparaissent qu'au moment précis de l'ouverture de la bouche, ou, phonétiquement parlant, au moment de l'explosion du *p*.

Ces phénomènes étant constants, nous avons le droit d'en conclure :

Au point de vue phonétique : 1° que l'*m* et le *b* français sont des consonnes sonores, tandis que le *p* est une consonne

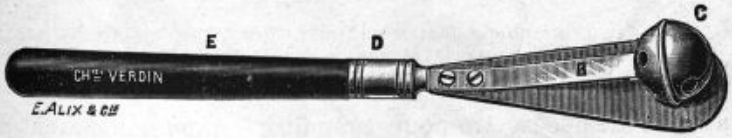


Fig. 8. — Signal du larynx de M. A. Zünd-Burguet. — A, plaque métallique vibrante ; B, ressort en acier maintenant le grelot C sur la plaque ; C, grelot ; D, pièce découpée réunissant la plaque et le grelot au manche E. Pour l'expérience, on tient l'appareil par l'extrémité du manche et l'on applique la pièce D légèrement sur la pomme d'Adam, de sorte que la plaque et le grelot restent entièrement libres.

sourde ; 2° que la sonorité de l'*m* à l'initiale des mots est légèrement plus grande que celle du *b* dans les mêmes conditions ;

Au point de vue physiologique : 1° que pour *m* et *b* les cordes vocales sont suffisamment rapprochées pour être mises en vibration par l'écoulement de l'air, qu'au contraire elles doivent se trouver dans une position différente pendant l'émission du *p* ; 2° que le rapprochement des cordes se fait plus tard et un peu plus faiblement pour *b* que pour *m*. Dans mon étude citée plus haut, j'ai essayé de donner l'explication physiologique de ce phénomène intéressant.

Inscrivons les trois mots : *mot*, *beau*, *pot*, prononcés par un Allemand, et comparons les tracés graphiques (fig. 7) à ceux obtenus avec un Français. Pour le premier mot, la ligne inférieure (fig. 7, M) ne nous montre que deux ou trois petites vibrations avant l'ouverture de la bouche, tandis que pour l'*m* français nous en voyions une longue série très nette. Quant au *b* (fig. 7, B) les vibrations laryngiennes apparaissent au

moment même de l'explosion du *b*, c'est-à-dire de l'écartement des lèvres. L'explosion du *b* allemand est sonore grâce à la voyelle qui suit, tandis que le *b* français est sonore par lui même.

La comparaison devient plus instructive encore pour la troisième émission vocale (fig. 7, P). Là, les vibrations laryngiennes sont sérieusement en retard sur l'ouverture de la bouche ; donc les cordes vocales, éloignées l'une de l'autre, ne se sont affrontées qu'après l'explosion du *p*, qui par ce fait même devient une consonne aspirée.

Il est inutile de citer d'autres exemples pour démontrer

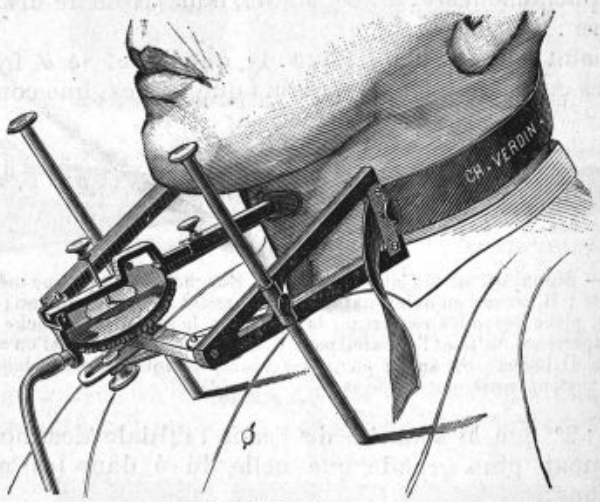


Fig. 9. — Laryngographe de M. Piltan, destiné à l'inscription des mouvements verticaux et vibratoires du larynx.

l'importance en même temps que la grande simplicité de pareilles expériences.

Avant de passer à l'étude des mouvements verticaux du larynx, je voudrais donner la description d'un petit appareil (fig. 8) fort simple et d'un maniement très facile, que j'ai fait construire, dans le but de signaler à l'oreille la présence des vibrations laryngiennes pendant l'émission de certains sons du langage. Une pièce métallique réunit un petit manche en bois à une lame de cuivre, sur laquelle est maintenu au moyen d'un ressort en acier un grelot de faible dimension. Appliqué convenablement sur les cartilages du larynx, l'appareil participe aux mouvements vibratoires des cordes

vocales et signale leur présence par un frémissement que l'on peut entendre à une distance de plusieurs mètres et dont l'intensité varie avec la force de l'émission vocale.

Cet appareil ne prétend pas à la précision de l'inscription graphique, mais il a sur elle l'avantage de la simplicité et comme tel rend de réels services dans l'enseignement pratique de la prononciation.

M. Piltan, professeur de chant, a fait construire en 1889 un dispositif pour inscrire les déplacements verticaux du larynx pendant l'émission de la voix parlée, chantée ou chu-



Fig. 10. — Laryngographe de M. l'abbé Rousselot, destiné à l'inscription des mouvements verticaux, horizontaux et vibratoires du larynx.

chotée (fig. 9). L'appareil n'est pas d'un aspect très élégant, mais il donne des résultats suffisamment exacts.

M. l'abbé Rousselot a essayé de le simplifier et de le rendre capable de nous renseigner simultanément sur les déplacements verticaux du larynx et sur les mouvements vibratoires des cordes vocales (fig. 10). « Le tambour attaché sur le larynx donne, avons-nous dit, les vibrations et les mouvements horizontaux. De plus, il suit le larynx dans ses déplacements verticaux ; il suffit donc, pour inscrire les trois phénomènes, de le relier à un second tambour établi dans une position stable. Une pièce de cuivre s'appliquant bien sur le haut de la poitrine et attachée solidement par-dessous les bras m'a paru offrir un point d'appui suffisant ; un petit

plateau horizontal susceptible d'être élevé ou abaissé (pour faciliter le réglage) porte le second tambour ; et une tige rigide s'articulant à la fois sur le disque de celui-ci et sur le tube du tambour supérieur, sert à transmettre le mouvement (1). »

Soit maladresse de ma part, soit défectuosité de construction, je n'ai jamais pu découvrir dans cet appareil toutes les qualités que son inventeur lui reconnaît.

Puisque la capsule se trouve fixée sur le cou au moyen d'une cravate, peut-elle vraiment suivre le larynx dans ses

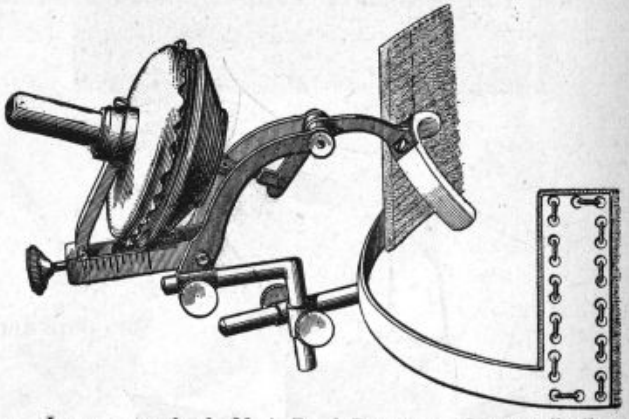


Fig. 11. — Laryngographe de M. A. Zünd-Burguet.— L'appareil n'inscrit que les mouvements verticaux du larynx.

déplacements « verticaux » ? A la rigueur, peut-être, mais en tout cas avec beaucoup de difficulté. D'autre part, puisque le tube de la capsule est relié à la tige du tambour par une petite pièce articulée et que les articulations empêchent la transmission des mouvements vibratoires, il est fort à craindre que le dispositif de M. Rousselot, dans sa construction actuelle, ne puisse communiquer, avec exactitude, au tambour inscripteur, ni les déplacements verticaux du larynx tout entier ni les mouvements vibratoires des cordes vocales. Il est à remarquer en outre que la plaquette de cuivre, attachée solidement par-dessous les bras, n'offre pas un point d'appui suffisant. En effet, si faibles soient-elles, les dilatations thoraciques dues à la respiration entretiennent le tambour, les tiges et la capsule même dans un mouvement continuel qui ne peut que fausser l'expérience.

(1) L'abbé Rousselot, Princ. de phon. exp., pp. 99-100.

J'ai donc jugé à propos de transformer le laryngographe de M. Rousselot. Mes essais ont tout d'abord abouti à l'appareil représenté par la figure 11. Ce dispositif donne d'excellents résultats (cf. fig. 12), quand il s'agit de mesurer avec précision les déplacements verticaux du larynx, mais il est insensible aux vibrations laryngiennes.

Désireux de posséder un appareil qui puisse transmettre au tambour inscripteur tous les mouvements horizontaux,



Fig. 12. — Tracé graphique obtenu avec le laryngographe de M. A. Zünd-Burguet. — Inscription de la voyelle *a* chantée sur la_2, $ré_3$, fa_2, la_3.

verticaux et vibratoires du larynx et me donner en même temps la forme et l'amplitude des vibrations, j'ai remis la capsule à la place du crochet et réuni celle-ci au tambour par un tube non articulé.

Ainsi, rien n'empêche le larynx d'entrainer la capsule dans ses déplacements verticaux, et aucune articulation ne gêne la transmission des vibrations laryngiennes. L'appareil se fixe sur le cou au moyen d'une cravate; il ne peut subir



Fig. 13. — Tracé graphique d'une émission défectueuse de la voix. Voyelle *ou* chantée sur $ré_2$.

aucune autre impulsion que celles provenant du larynx. Et autre avantage appréciable la capsule se détache facilement du dispositif et peut servir isolément à l'exploration des mouvements horizontaux et vibratoires qui, du reste, présentent pour le phonéticien beaucoup plus d'intérêt que les mouvements verticaux du larynx.

Si, comme nous l'avons vu, la laryngoscopie joue un rôle assez important dans les recherches purement scientifiques, il est à remarquer aussi que la laryngographie offre au laryngologiste de grands avantages pratiques. Elle lui révèle

en effet des phénomènes importants qui, dans certains cas pathologiques, échappent complètement à la vue directe. Il arrive fréquemment, par exemple, que des artistes lyriques déclarent avoir des « trous dans leur voix », alors que le laryngologiste ne découvre aucune anomalie dans l'état de l'organe phonateur et que même la respiration paraît être suffisamment développée.

Les tracés graphiques montreront infailliblement qu'il y a des irrégularités dans le fonctionnement du larynx.



Fig. 14. — Explorateur des mouvements du voile du palais de M. Wecks

En particulier, l'affrontement des cordes vocales, ou, en d'autres termes, le jeu des muscles laryngiens est défectueux. A l'appui de cette assertion, je reproduis le tracé graphique qui m'a été fourni par un grand artiste ; la voix lui faisait régulièrement défaut quand il avait à chanter les voyelles *o* et *ou* sur certaines notes de son médium.

Un laryngologiste très compétent lui avait cependant certifié que son larynx présentait un aspect tout à fait normal.

Si nous jetons un coup d'œil sur le tracé de la figure 13 — dont la ligne inférieure correspond au larynx et la ligne supérieure à l'écoulement du souffle sonore par la bouche —nous voyons sans peine qu'au moment où les cordes vo-

cales cessent de vibrer (A et B), la ligne supérieure marque une légère déviation. A ce moment précis, l'écoulement du souffle par la bouche est plus considérable. La faute en est évidemment à une des cordes vocales qui, pour une raison quelconque, abandonne pendant un instant la position requise pour la production du son, élargissant ainsi la fente glottique et laissant libre passage à l'air.

Il ne m'appartient pas de dire par quel moyen thérapeutique le médecin-spécialiste est parvenu à y remédier. Toujours est-il qu'au bout de trois semaines d'un traitement médico-orthophonique, la voix de notre artiste n'avait plus de « trous », elle avait cessé de « fuir ».

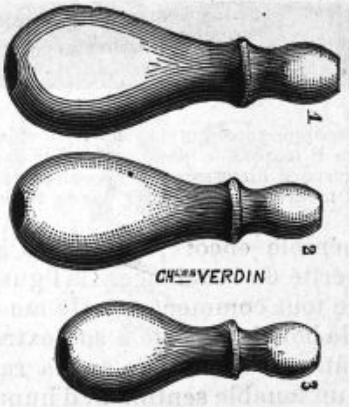


Fig. 15. — Olives nasales destinées à l'exploration des mouvements du voile du palais, d'après la méthode du docteur Rosapelly.

D'autres exemples du même genre seraient à citer. Je me réserve de les passer prochainement en revue dans une étude spéciale sur cette question.

III. — Exploration du voile du palais.

Le fonctionnement régulier du voile du palais n'est pas moins important pour la phonation que pour la déglutition. Cet organe joue, on le sait, le rôle de portier, ouvrant le chemin des fosses nasales, obstruant totalement ou en partie la voie buccale. Un simple miroir à face suffit pour se rendre compte *grosso modo* des mouvements qu'il est capable d'exécuter. Mais cette observation superficielle, alors même qu'elle serait possible dans tous les cas d'émission vocale, ne

saurait contenter le phonéticien-physiologiste dont la tâche est de déterminer avec minutie les moindres variations dans la position des organes de la parole.

Trois procédés d'exploration du voile du palais ont été employés jusqu'ici. M. Allen (1) ne craint pas d'introduire dans le nez un bout de fil métallique destiné à recevoir par une extrémité arrondie les impulsions organiques et à les inscrire par l'autre extrémité, pointue celle-là, sur un cylindre enregistreur.

M. Weeks, Américain comme M. Allen, a imaginé un explorateur du voile du palais un peu moins barbare, mais



Fig. 16. — Tracé graphique représentant l'inscription des mots : *aimons-nous*. La ligne inférieure B marque le passage de l'air par la bouche ; la ligne supérieure N correspond directement à l'écoulement du souffle par le nez, indirectement aux mouvements exécutés par le voile du palais.

suffisamment pénible encore, pour que celui qui s'en est servi ait bien mérité de la science. La figure 14 qui le représente se passe de tout commentaire. Je me contente de faire remarquer que la boucle A porte à son extrémité postérieure un bouton en plâtre que l'on colle sur la racine de la luette. M. Verdin, dans un louable sentiment d'humanité, a remplacé le bouton en plâtre par une rondelle en papier bristol, mais néanmoins l'emploi de cet appareil n'est pas à recommander.

Le procédé inauguré par le docteur Rosapelly, tout en étant très efficace, est d'allures beaucoup moins farouches. Cet éminent phonéticien juge du fonctionnement du voile du palais d'après la quantité d'air qui sort par le nez. Dans ce but, il introduit dans chacune des narines une petite olive (fig. 15) qu'il met en rapport avec un tambour inscripteur. Le tracé ainsi obtenu donne, dans la grande majorité de cas, des indications suffisamment exactes sur la position de l'organe exploré.

D'après cette même méthode, j'ai inscrit les deux mots : *aimons-nous* (fig. 16). La ligne inférieure (B) représente l'émission du souffle par la bouche, la ligne supérieure (N),

(1) M. ALLEN, *On a new method of recording the motions of the soft palate* (*Transactions of the College of Physicians of Philadelphia*, 3e série vol. III, 1884).

l'écoulement de l'air par le nez. Nous voyons que pendant la première période (voyelle *ai* = *é*), la ligne B fait une grande déviation vers le haut, tandis que la ligne N est tout à fait droite. L'air a dû sortir par la bouche parce que le voile du palais, en se soulevant, lui a intercepté le passage nasal. Nous observons le phénomène contraire pendant l'émission des consonnes *m* et *n* (périodes 2 et 4).

Pour la voyelle *on* (*s*) (période 3), les deux lignes ont dévié. Cela signifie qu'aucune des deux voies nasale et buccale

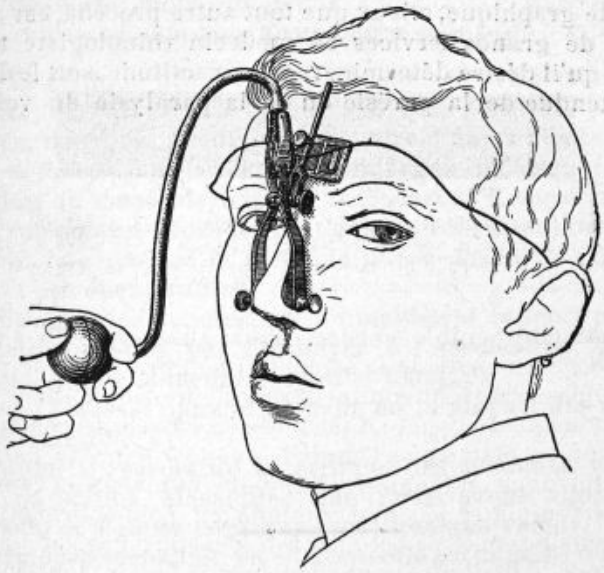


Fig. 17. — Pince nasale de M. A. Zûnd-Burguet. L'appareil est maintenu en position par un fil métallique souple et fonctionne par la pression exercée sur la poire en caoutchouc.

n'était ni entièrement fermée ni complètement ouverte; le voile du palais, par conséquent, était très modérément abaissé.

Nous ferons une remarque analogue pour toutes les voyelles nasales. Il est donc erroné de dire, comme on le fait souvent, qu'elles sont prononcées dans le nez. En effet, toutes les voyelles sans exception aucune se prononcent dans la bouche. Les périodes 5 et 6 marquent très clairement le passage de l'*n* à l'*ou*, c'est-à-dire l'élévation graduelle du voile du palais.

Il importe beaucoup de bien connaître et savoir régulari-

ser le fonctionnement du voile du palais, quand on veut corriger certains défauts de prononciation. J'ai fait construire dans ce but une pince nasale (fig. 17), qui, au moyen d'une poire à air, me permet d'habituer ceux qui prononcent mal à une émission rationnelle du souffle, soit par la bouche, soit par le nez. Cet appareil se recommande particulièrement pour la correction du nasillement. Il est également très utile lorsqu'il s'agit d'enseigner la parole aux enfants affligés d'une fissure palatine ou d'une division du voile du palais.

Il est facile à comprendre, d'après ce qui précède, que la méthode graphique, mieux que tout autre procédé, est apte à rendre de grands services au médecin rhinologiste toutes les fois qu'il désire déterminer avec exactitude, soit le degré, soit l'étendue de la parésie ou de la paralysie du voile du palais.

TECHNIQUE PRATIQUE

DE LA TRÉPANATION LARGE DU SINUS MAXILLAIRE PAR LA VOIE DU MÉAT INFÉRIEUR

(Procédé de Claoué. — Modifications d'Escat) (1)

Par le Docteur **L. VAQUIER** (de Tunis).

De la critique des diverses méthodes de traitement de la sinusite maxillaire chronique, et des derniers résultats publiés, il semble résulter que la cure d'une sinusite maxillaire avérée ayant résisté aux lavages méatiques, après ponction du méat inférieur par le trocart de Krause, et à plus forte raison aux procédés de Cooper et de Desault, ne peut être obtenue que par la méthode bucco-nasale de Caldwell-Luc, et par aucune autre.

Telles sont les conclusions du magistral rapport présenté sur cette question par Lermoyez à l'Association Médicale britannique de Manchester (juillet 1902) (2).

C'est là aussi l'opinion actuelle de la plupart des rhinologistes français,

Comme il ressort de la critique des procédés variés et plus ou moins classiques que nous avons signalés, la méthode de Krause conserve seule quelque valeur.

Lermoyez reconnaît, en effet, qu'elle est capable de donner la guérison dans 34 pour 100 des cas, ce que lui permet d'établir sa statistique. Moure et Brindel vont beaucoup plus loin, et prétendent avoir, sur 89 cas, guéri par la simple ponction 61 malades, parmi lesquels il y avait plusieurs cas d'ethmoïdite fongueuse, de sinusites frontale et sphénoïdale associées (3).

(1) Extrait de : *De la trépanation large du sinus maxillaire par la voie du méat inférieur appliquée au traitement de la sinusite maxillaire chronique* (Thèse de Toulouse, juin 1903).

(2) M. Lermoyez, *Indications et résultats du traitement des sinusites frontales et maxillaires* (Rapport présenté àla Sect. laryngol. de l'Assoc. Méd. Britann. de Manchester, juillet 1902).

(3) Voy. *Gazette hebd. des Sc. méd. de Bordeaux*, numéro du 5 avril 1903. — *Compte rendu de la Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux*, séance du 13 mars 1903.

A vrai dire, il semble que, à l'heure actuelle, le rhinologiste converti à la pratique de l'école française n'ait plus, en présence d'une sinusite maxillaire chronique, qu'à opter entre deux méthodes : la ponction simple de Krause et l'opération radicale de Caldwell-Luc.

Tel est l'ultimatum que le spécialiste orthodoxe doit se poser, et surtout poser à son malade.

Si nous nous reportons au rapport de Lermoyez, qui est incontestablement la plus précise mise au point de la question, nous voyons qu'entre ces deux méthodes il n'y a pas eu place pour un moyen terme.

Or, à notre avis, la nécessité d'un moyen terme s'impose entre la simple ponction du méat inférieur, exécutée en un tour de main, et l'opération franchement chirurgicale de Luc, qui nécessite la chloroformisation et l'émouvante mise en scène de toute intervention sérieuse.

Tous les degrés s'observent dans la sinusite maxillaire chronique, depuis la forme aiguë qui se prolonge, jusqu'à la sinusite fongueuse la plus chronique. Est-il besoin de rappeler que la clinique ne saurait toujours s'accommoder aux cadres par trop schématiques de la pathologie didactique, et que le vrai praticien n'est pas celui qui, systématiquement, applique indistinctement à tous les cas une méthode dont il est le promoteur, pour agrandir le champ de ses expériences et arrondir les chiffres de ses statistiques? Le rhinologiste doit être plus indépendant, et doit s'appliquer à adapter à chaque cas le procédé opératoire qui lui convient, et savoir proportionner l'importance de son intervention à celle de la lésion qu'il combat.

Entre la ponction de Krause et l'opération de Luc une étape a été omise : *la trépanation large de la paroi endonasale du sinus maxillaire.* Mais l'omission n'est qu'apparente. Kaspariantz, et mieux encore Rethi avaient tenté de la combler, l'un en pratiquant le morcellement des bords de l'hiatus semi-lunaire, l'autre en créant une brèche taillée en partie dans le méat moyen et le méat inférieur.

A Claouë, de Bordeaux, revient l'honneur d'avoir décrit (1) et appliqué avec succès une méthode très pratique de drainage du sinus établi après résection large de la paroi sinu-

(1) Claoué, de Bordeaux, *Traitement des suppurations chroniques du sinus maxillaire par la résection large de la partie inférieure de la paroi nasale du sinus* (Extr. de la *Gaz. méd.* du 15 oct. 1902 et de la *Gaz. hebdom. de Bordeaux* du 9 nov. 1902).

sale du méat inférieur, méthode encore peu connue et peu pratiquée, mais qui nous paraît appelée à prendre une large place dans la pratique rhinologique courante.

Manuel opératoire.

Dans l'exposition du manuel opératoire qui va suivre, nous ne nous bornerons pas à faire la description de l'opération typique de Claoué. M. Escat ayant cru devoir y apporter quelques modifications, nous décrirons aussi les procédés techniques qu'à cet effet il a utilisés. Il est incontestable que certains points du manuel opératoire de la trépanation endonasale sont encore susceptibles de progrès, surtout si, comme nous le souhaitons, elle entre dans la pratique rhinologique journalière. M. Claoué lui-même en est tellement convaincu qu'il a déjà modifié sa technique primitive.

Nous indiquerons, chemin faisant, les diverses tentatives de perfectionnement en rapportant les premiers résultats qu'elles ont donnés. L'expérience seule permettra d'apprécier la valeur de ces modifications apportées tant à l'instrumentation qu'au manuel opératoire.

ARSENAL CHIRURGICAL POUR LA TRÉPANATION ENDOSANALE DU SINUS.

La trépanation endonasale du sinus comporte un arsenal chirurgical peu compliqué, mais toutefois assez spécial, en certains points, pour qu'il nous paraisse utile d'énumérer brièvement les quelques instruments et objets de pansement que le rhinologiste doit avoir sous la main, lorsqu'il veut pratiquer l'opération de Claoué, soit selon la technique de l'auteur même, soit en suivant l'un des procédés de M. Escat.

Eclairage. — Un bon éclairage est indispensable, aussi le miroir de Clar doit-il être préféré à tous les autres; ses avantages sont trop connus pour que nous les rappelions ici.

Un pulvérisateur à cocaïne, avec la solution de chlorhydrate de cocaïne à 1/10e et d'adrénaline à 1/1000e.

Un dilatateur des narines de Palmer.

Un spéculum nasi. — (Spéculum bivalve de Moure, ou spéculum de Duplay, fendu supérieurement, qui permet le libre jeu des branches des ciseaux et des pinces.)

Une pince à pansement nasal, de Lubet-Barbon.

Un stylet rigide coudé à un centimètre de son extrémité libre.

— Ce stylet sert à engager un tampon très profondément et très haut dans le méat inférieur.

Une paire de ciseaux à conchectomie. — (Ciseaux coudés, à lames minces et résistantes de Claoué ; ou ciseaux de Mouret, qui, grâce à leurs dents, ont peut-être l'avantage sur les précédents, de contribuer à l'hémostase, en agissant à la façon d'un écraseur ; ou ciseaux coudés de Lubet-Barbon.)

Un polypotome nasal à crémaillère. — (Polypotome de Lermoyez, polypotome de Jœrnike, ou anse chaude.)

L'anse doit être faite de fil d'acier pareil à celui qui est employé pour pratiquer l'électro-amygdalotomie ; elle doit avoir une forme elliptique, à grand diamètre de 2 centimètres environ, et former avec l'extrémité libre du guide-anse un



Fig. 1.

angle de 120° ouvert en bas. — Le guide-anse, assez fort, est monté sur le manche galvano-caustique classique.

Un foret monté sur le tour électrique. — Tréphine de 6 millimètres de diamètre (*Claoué*). — *Fraises de 8 et de 12 millimètres* (*Escat*). — Depuis sa première publication (1), M. Claoué a abandonné le tour ; l'application de cet instrument lui ayant paru trop douloureuse, il utilise en ce moment une sorte de trocart à gros diamètre qui lui permet de pratiquer la trépanation en un seul tour de main.

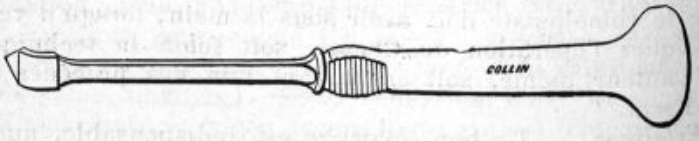


Fig. 2.

La technique d'Escat nécessite des instruments spéciaux.

Pour la première technique :

Fraises de Doyen (fig. 1) *de 8 ou de 12 millimètres de diamètre*, montées sur le tour électrique, ou mieux, *fraises de même diamètre à lames légèrement héliçoïdales*, permettant de forer par action latérale (Voy. fig. 8).

Pour la deuxième technique :

Un trocart rectangulaire tranchant spécial. — Cet instru-

(1) Mém., *loc. cit.*, voy. p. 4.

ment, construit sur les indications de M. Escat par Collin, est constitué dans sa partie active par une plaque rectangulaire épaisse de 3 millimètres 1/2, courbée sur le plat et terminée par une pointe pyramidale (fig. 2).

Une pince coupante pour l'agrandissement de la brèche. — Pince spéciale emporte-pièce de Claoué ou pince de Schötz (Claoué), ou pince latérale à bulle ethmoïdale de Lermoyez

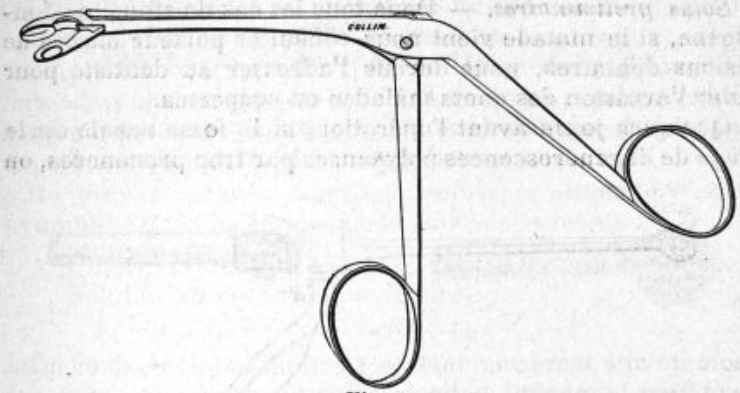


Fig. 3.

(fig. 3), ou pince latérale à bulle ethmoïdale de Lermoyez modifiée quant à ses mors, qui sont à la fois plus grands et plus puissants (Escat).

Pour sa deuxième technique, M. Escat se sert de crochets tranchants spéciaux en forme de griffe : *crochet simple* ou *crochet double* (fig. 4 et 5).

Un stylet nasal boutonné et malléable pour l'exploration du sinus.

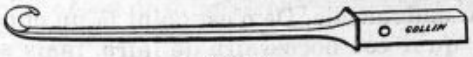


Fig. 4.

Une canule à sinus malléable de Martin pour lavage du sinus. — Cette canule doit être à gros calibre ; elle est montée sur un énéma.

Eau bouillie. — *Solution de permanganate à* 1/100e. — *Solution de chlorure de zinc à* 1/25e.

Une mèche de gaze stérilisée au salol, de 1 mètre de longueur sur 2 centimètres de large.

Un insufflateur de Kabierske, dont la canule recourbée peut aisément être conduite à travers l'ouverture chirurgicale et pénétrer dans le sinus.

Poudre antiseptique. — Iodol, aristol, europhène, diiodoforme, etc.

L'opération de Claoué est une opération de cabinet; le rhinologiste, en effet, opérera plus aisément chez lui ou à sa clinique, en raison de la nécessité d'un parfait éclairage, d'un moteur électrique et d'une installation difficile à improviser à domicile.

Soins préliminaires. — Dans tous les cas de sinusite odontogène, si le malade vient nous consulter porteur encore de lésions dentaires, nous devons l'adresser au dentiste pour subir l'avulsion des dents malades ou suspectes.

Quelques jours avant l'opération, si la fosse nasale est le siège de dégénérescences polypeuses par trop prononcées, on

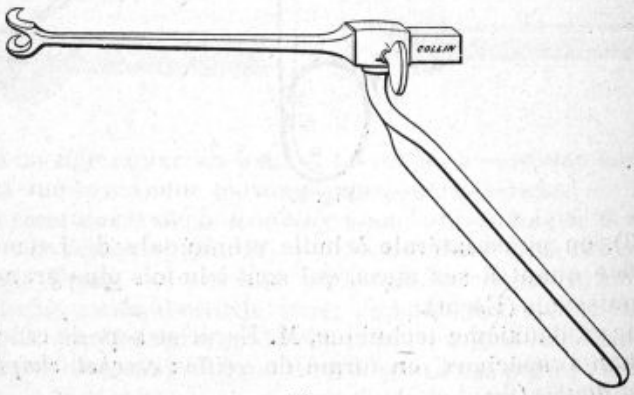


Fig. 5.

enlèvera, à l'anse froide, les masses susceptibles de gêner l'intervention endonasale. Ce n'est point là un curettage de la fosse nasale qu'il est nécessaire de faire, mais simplement un *déblayage* du champ opératoire ; les petites granulations polypeuses seront laissées, car, après cessation de l'écoulement du pus par l'ostium maxillaire, elles disparaîtront d'elles-mêmes la plupart du temps : *tollatâ causâ, tollitur effectus.*

Le bourrelet signalé par Kaufmann peut spontanément se réduire; on n'y touchera donc point.

S'il existe un éperon de la cloison manifestement gênant, on le réséquera au préalable.

Avec de l'ouate hydrophile aseptique montée sur le porte-ouate, on nettoiera la fosse nasale.

On ne fera pas d'irrigation nasale, susceptible de porter du pus dans les sinus non infectés.

L'antisepsie se réduira à l'application pendant les jours qui précéderont l'opération d'une pommade antiseptique, de la vaseline à l'aristol à 1/30e, par exemple.

Enfin, nous croyons inutile de chercher à pratiquer un lavage du sinus.

ANESTHÉSIE ET ISCHÉMIE PRÉOPÉRATOIRES.

On pratiquera d'abord une pulvérisation générale de la fosse nasale avec une solution de chlorhydrate de cocaïne, dans le seul but de faciliter la rhinoscopie.

On prépare ensuite une lame mince et allongée d'ouate hydrophile que l'on imbibe de la solution suivante :

Chlorhydrate de cocaïne.	0 gr. 50 centigr.
Solution de chlorhydrate d'adrénaline à 1/1000e.....	5 c. c.

On commence par l'introduire avec une pince à pansement nasal de Lubet-Barbon sous le cornet inférieur, puis avec un petit stylet (porte-ouate à oreille, par exemple), dont l'extrémité est coudée verticalement en haut et à angle droit sur une longueur de 5 millimètres environ, on le pousse dans le méat inférieur très profondément, et le plus haut possible, ce que permet la coudure de l'instrument. Le méat inférieur se trouvera ainsi humecté par la solution anesthésique et ischémique.

Ceci fait, on recouvre les deux tiers antérieurs de la surface libre du cornet inférieur d'une lame d'ouate imbibée de la même solution, et de dimensions suffisantes pour dépasser les limites du champ opératoire. On laisse agir le topique pendant vingt minutes au moins, au bout desquelles on peut voir une muqueuse rétractée, très pâle, souvent d'une blancheur cadavérique.

Le malade est assis, l'occiput appliqué contre un plan résistant, dans la position de la rhinoscopie antérieure classique.

L'opérateur est debout ou assis, éclairé par un miroir frontal qui réfléchit une lumière aussi vive que possible (c'est pourquoi nous conseillons le miroir de Clar), car on ne saurait avoir un trop bon éclairage.

Après s'être bien rendu compte de la disposition du cornet qu'il va partiellement réséquer (le spéculum nasi étant en

place), l'opérateur saisit les ciseaux à conchectomie (fig. 6).

Premier temps. — Incision des deux tiers antérieurs du cornet inférieur. — Il insinue la lame inférieure dans le méat inférieur, tandis que la supérieure rase aussi près que possible l'insertion du cornet.

Après un premier engagement, il mord le cornet; à la faveur de cette morsure, il fait un deuxième engagement, et sectionne de nouveau en suivant toujours la ligne d'insertion du cornet. — On peut à la rigueur engager et sectionner une troisième fois, de façon à détacher le cornet sur ses deux tiers antérieurs (fig. 6).

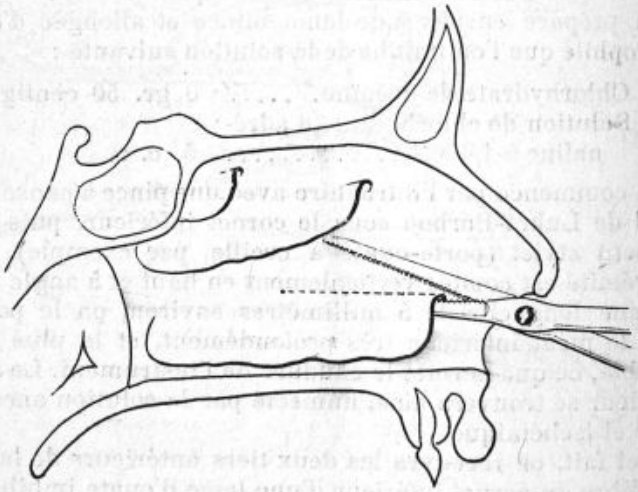


Fig. 6.

Chez les cinq malades opérés par M. Escat, l'exécution de ce temps ne donna lieu à presque pas de douleur, et il n'y eut pas la moindre hémorragie.

Deuxième temps. — Section du lambeau du cornet incisé. — M. Claoué se sert pour cela de l'anse froide à crémaillère, avec laquelle il pratique la section lentement et progressivement, comme avec un écraseur; cet instrument est assurément le mieux indiqué, car il est doué d'une grande force que n'ont point les polypotomes simples.

M. Escat a employé l'anse chaude chez les cinq malade qui font l'objet de nos observations; il s'est exclusivement servi de l'anse galvanique, bien qu'il n'ait aucune prévention

contre l'anse froide; il la désapprouve si peu, qu'il nous a manifesté l'intention de la substituer dorénavant à l'anse chaude, cette dernière provoquant une vive réaction inflammatoire, et une eschare dont l'élimination, parfois lente, semble retarder la cicatrisation.

Le segment incisé du cornet est, à la façon d'un polype, engagé dans l'anse qui a été disposée comme il a été dit plus haut (fig. 7).

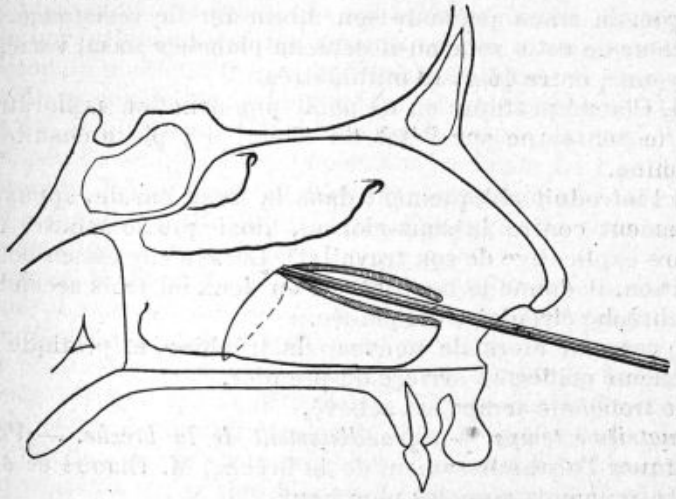


Fig. 7.

Quand l'extrémité du guide-anse est parvenue jusqu'à la limite postérieure de l'incision, on pratique l'étranglement, puis on fait passer le courant par saccades.

En deux ou trois secondes, on a ainsi détaché un lambeau de forme triangulaire, dont la base, très large, représente les deux tiers antérieurs du bord libre du cornet, et dont le sommet répond au point de réunion de la section aux ciseaux et de la section à l'anse.

On donne au malade une vingtaine de minutes de repos, après avoir appliqué un gros tampon imbibé de la solution de cocaïne et adrénaline sur la paroi du sinus pour le troisième temps opératoire.

Troisième temps. — Trépanation de la paroi sinusale. — Créer d'emblée dans la paroi du sinus une brèche aussi large que possible ; tel est le but à atteindre maintenant.

Le malade est placé comme pour le premier temps de l'opération.

Le tampon imbibé de solution de cocaïne-adrénaline enlevé, on peut examiner à son aise la fosse nasale fort élargie par la conchectomie, et reconnaître la paroi du sinus bien ischémiée.

Le moment est venu de se répérer pour déterminer exactement la « zone d'attaque » qui, d'après M. Claoué, se trouve à 2 centimètres en arrière de l'extrémité antérieure du cornet, dans une région où, grâce à une heureuse disposition anatomique, le sinus présente son minimum de résistance. La hauteur de cette zone au-dessus du plancher nasal varie, en moyenne, entre 16 et 18 millimètres.

M. Claoué pratique en ce point une ponction exploratrice qui le renseigne sur l'état du sinus; il y place ensuite sa tréphine.

Il l'introduit obliquement dans la fosse nasale, appuyant fortement contre la sous-cloison, ainsi que le montre une figure explicative de son travail (1). Lorsqu'elle est en bonne position, il donne le courant et, en deux ou trois secondes, une brèche circulaire est percée.

Il reprend alors de nouveau la tréphine, et pratique un deuxième orifice en arrière du premier.

Le troisième temps est achevé.

Quatrième temps. — *Agrandissement de la brèche.* — Pour pratiquer l'agrandissement de la brèche, M. Claoué se sert des instruments signalés plus haut.

Il a décrit le maniement de sa pince emporte-pièces.

Engageant l'un des mors dans le sinus, l'autre dans le méat, il donne à l'ouverture, après quelques attaques, les dimensions de la pulpe du pouce.

Pendant cette opération, pratiquée sous le contrôle de la rhinoscopie, on s'attache à réduire le plus possible le rebord ostéo-muqueux qui sépare le plancher du sinus et le plancher nasal (Claoué).

On supprime avec soin les lambeaux, les fragments osseux, en un mot, tout ce qui pourrait entretenir ultérieurement la suppuration.

Technique de M. Escat.

La technique opératoire suivie par M. Escat est un peu différente de la précédente; elle se compose de deux procédés dont le premier a été appliqué chez les malades des observations I, III, IV, V.

(1) R. Claoué, *loc. cit*, voy. p. 4.

PREMIER PROCÉDÉ DE M. ESCAT.

Dans le courant de l'année 1902, sans connaître le travail de M. Claoué, M. Escat avait tenté d'ouvrir largement avec la tréphine le méat inférieur de deux malades atteints de sinusite maxillaire chronique, chez lesquels il avait au préalable pratiqué, avec la pince de Mahu, la résection de la moitié antérieure du cornet moyen. Il échoua dans ses tentatives, et attribua son échec à la difficulté qu'il avait éprouvée à obliquer suffisamment la tréphine vers la paroi sinusale, en raison du diamètre trop considérable de la tige de l'instrument. Dans ces deux cas, l'ouverture, péniblement exécutée, avait été manifestement insuffisante. L'un des malades dut subir, peu de temps après, l'opération radicale de Luc, qui lui procura la guérison au bout de deux mois (1); l'autre, traité à la clinique de l'Hôtel-Dieu, fut perdu de vue, mais il nous quitta sans être guéri.

Lorsque M. Escat voulut mettre en pratique le procédé de Claoué, il renonça dès lors à la tréphine, se souvenant des difficultés et des insuccès qu'il avait eus avec cet instrument.

Le point délicat, en effet, dans la trépanation de la paroi sinusale réside dans la direction à donner au perforateur. Cette direction, qui doit être aussi oblique que possible, est très difficile à donner à la tréphine; l'instrument se prolongeant trop loin sur la tige, l'angle de déviation que l'on peut imprimer à son axe sur le plan sagittal est manifestement trop aigu ; aussi a-t-on une tendance à glisser le long de la paroi sinusale, au lieu de la perforer.

Trépanation de la paroi sinusale. — Pour ces raisons, M. Escat a substitué la fraise à la tréphine. Nous avons déjà indiqué la disposition de cette fraise; nous avons dit que l'on peut employer les fraises de Doyen; néanmoins elles ne sont pas idéalement appropriées au but poursuivi. La fraise qu'emploie M. Escat est à lames tranchantes légèrement héliçoïdales (fig. 8); tandis que les lames de la fraise de Doyen sont taillées selon des méridiens (fig. 1). La disposition héliçoïdale a pour effet de permettre le forage par action latérale; à vrai dire, cette fraise, appliquée contre la paroi sinusale, mord à la fois par son pôle libre et par son équateur.

La fraise a encore sur la tréphine un avantage considérable : le faible diamètre de sa tige permet des mouvements

(1) L'observation résumée a été rapportée par M. Dollard : *L'Adrénaline et ses applications thérapeutiques* (thèse de Toulouse), 1903.

d'obliquité tels que l'on ne peut en exécuter avec la tréphine; il ne porte presque aucun obstacle à la rhinoscopie, dont le contrôle facilite l'application de l'instrument au lieu d'élection, et peut même se poursuivre, à la rigueur, pendant la mise en marche du moteur.

Le patient, ayant la tête fortement appuyée en arrière, la narine dilatée par un spéculum de Palmer, la fraise, sous le contrôle de la rhinoscopie, est conduite sur la « zone d'attaque » (fig. 8). L'opérateur tenant la tréphine de la main

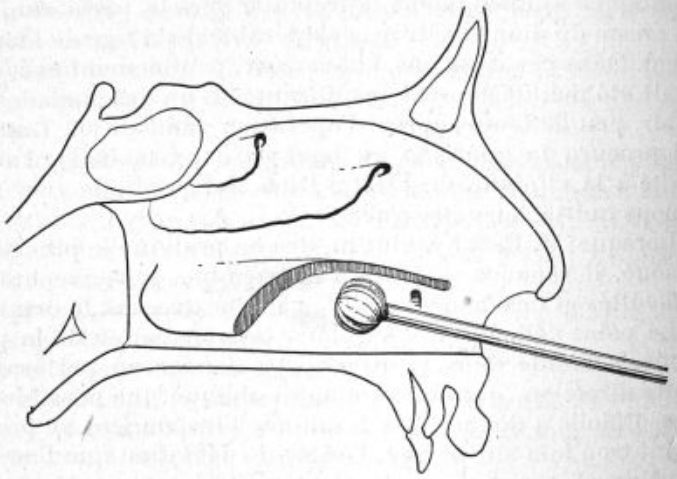


Fig. 8.

droite, le coude droit appliqué au corps, pour ne point faire d'échappées, donne au manche de l'instrument une direction convenable pendant que, de la main gauche, il fixe le nez et le spéculum; puis il abandonne l'inspection rhinoscopique, et ne s'occupe plus que de la direction à donner à la fraise. Le moteur étant mis en mouvement avec son maximum de vitesse, la trépanation est exécutée en une ou deux secondes.

Une sensation de résistance vaincue, et souvent le dégagement de gaz fétides indiquent que l'ouverture est pratiquée.

Si l'étroitesse de la fosse nasale a nécessité l'emploi de la petite fraise, il est bon de pratiquer une deuxième ouverture en arrière de la première. Avec la fraise de 12 millimètres, une seule ouverture est suffisante.

L'intensité de la douleur provoquée par la trépanation varie en raison directe de l'épaisseur de la paroi osseuse et en raison inverse de la force électro-motrice déployée par le

moteur. Aussi est-il indiqué d'attaquer la paroi en son point le plus mince, et de demander au tour son maximum d'énergie en supprimant du circuit le régulateur de vitesse.

L'emploi de la grosse fraise n'étant pas plus douloureux que celui de la petite, on doit, de préférence, chercher à utiliser la première.

L'hémorragie immédiate, grâce à l'action éminemment ischémiante de l'adrénaline, est nulle.

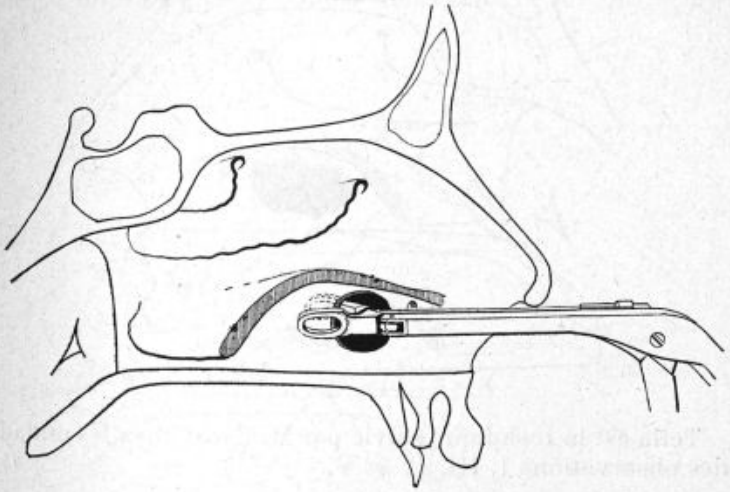


Fig. 9.

Quatrième temps. — Agrandissement de la brèche. — Ce dernier temps est exécuté avec la pince à bulle ethmoïdale de Lermoyez (fig. 3), ou mieux avec une pince analogue modifiée par M. Escat, dont nous avons précédemment parlé. Il est indispensable d'avoir une pince pour chaque côté.

Le mors mobile de l'instrument est introduit dans l'orifice de trépanation, tandis que le mors fixe glisse dans le méat inférieur (fig. 9). Trois ou quatre morsures pratiquées aussi larges que possible sur le bord postéro-supérieur de la brèche, ramènent ainsi autant de lambeaux ostéo-muqueux de la paroi sinusale, et l'opération se trouve terminée (fig. 10).

On doit toujours chercher, cela va sans dire, à ramener ensuite tous les éclats osseux et toutes les franges muqueuses qui peuvent persister sur la marge de l'ouverture, mais il ne faut pas trop s'attarder à cette besogne, surtout si le malade se sent fatigué; en effet, au bout de quarante-huit

heures, il sera facile, après l'ablation du tampon sinusal dont nous parlerons plus loin, de reconnaître tous les débris ostéo-muqueux à demi détachés, et de les enlever avec une pince quelconque.

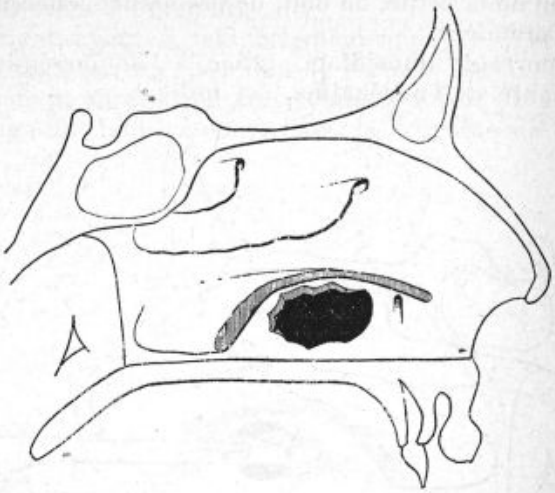


Fig. 10.

Telle est la technique suivie par M. Escat chez les malades des observations I, III, IV et V.

DEUXIÈME PROCÉDÉ DE M. ESCAT.

Trépanation de la paroi sinusale. — Dans ce deuxième procédé, le troisième temps, au lieu d'être exécuté avec la fraise et le moteur électrique, est simplement pratiqué avec le fort trocart rectangulaire d'Escat (fig. 2). Cet instrument est destiné à créer une ouverture rectangulaire à grand diamètre vertical dans la *partie la plus postérieure de la zone d'attaque*, immédiatement en avant du moignon du cornet inférieur (fig. 11).

Le trocart de M. Escat est manié comme celui de Krause; il doit être tenu de la main droite pour le sinus droit, et de la main gauche pour le sinus gauche.

Agrandissement de la brèche. — L'agrandissement de la brèche est exécuté avec l'un des crochets (fig. 4 et 5) mentionnés plus haut.

Le crochet double étant introduit dans la brèche rectangulaire (fig. 12), il suffit d'exercer sur sa tige une forte

traction pour découper un lambeau ostéo-muqueux rectangulaire à pédicule antérieur, lambeau limité en haut et en bas par deux lignes de section horizontalement parallèles au plancher nasal.

Le lambeau découpé est détaché, soit avec l'anse froide, soit avec une pince coupante quelconque.

Le crochet simple est destiné à pratiquer la section du même lambeau en deux temps. Il a sur le crochet double l'avantage de pouvoir être plus facilement manié dans une

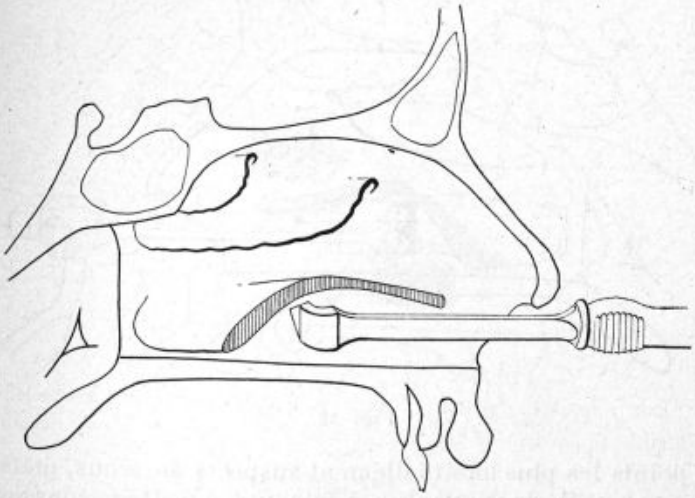


Fig. 11.

fosse nasale étroite, et aussi celui de trancher plus franchement, car il est de toute évidence que l'action simultanée et parallèle des deux lames du crochet double constitue un obstacle au libre fonctionnement de l'instrument, chaque crochet servant de frein à son congénère ; aussi le double crochet ne doit-il être employé que lorsque la paroi sinusale est mince et de faible résistance.

Nettoyage du sinus. — Le sinus est largement ouvert (fig. 13). On pratique d'abord un premier nettoyage de sa cavité avec une injection d'eau bouillie, puis avec la solution de permanganate de potasse au 1/100e.

On utilise à cet effet une canule malléable de Martin à très gros calibre.

Le malade, placé dans la position classique de la douche

de Weber, n'est nullement incommodé par le liquide injecté.

Après ce lavage, on procède à l'inspection du sinus : un stylet nasal boutonné et malléable permet de reconnaître l'existence de fongosités, de cloisonnements, de séquestres de corps étrangers, capables d'entretenir la suppuration. Avec la curette nasale à tige malléable, on tâche d'atteindre

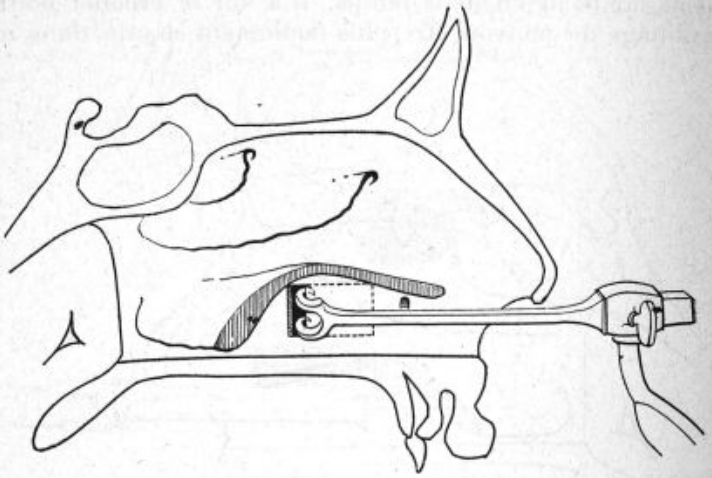


Fig. 12.

les points les plus habituellement suspects du sinus, mais il n'est pas utile de s'attacher à faire un curettage consciencieux, d'ailleurs fort difficile ; c'est plutôt à un gros et simple nettoyage que l'on doit se livrer ; le but de l'opération de Claoué, ne l'oublions pas, est, en effet, d'ouvrir largement la paroi sinusale, afin d'aérer le sinus et d'assurer son drainage.

On fait ensuite un dernier lavage au permanganate de potasse au 1/100e ou bien un badigeonnage au chlorure de zinc (solution forte au 1/25e et même au 1/10e) ; on sèche le sinus ; l'air chaud employé dans ce but est un excellent procédé. Avec l'insufflateur de Kabierske, dont la tige coudée est adaptée à la conformation anatomique de la fosse nasale et du sinus, on recouvre la muqueuse sinusale d'une poudre antiseptique, telle que l'aristol, l'europhène, l'iodiol, le diodoforme, etc.

Enfin, on procède au pansement, qui consiste à bourrer le sinus avec une mèche de gaze stérilisée au salol (ou à tout

autre antiseptique) d'une longueur de 1 mètre sur 2 centimètres de large.

Nous sommes d'avis qu'il n'est d'aucune utilité d'imposer au malade et à son entourage les agréments olfactifs que procure un tampon de gaze iodoformée. Les résultats obtenus avec toute autre gaze antiseptique démontrent que l'application de l'iodoforme n'est point la condition *sine quâ*

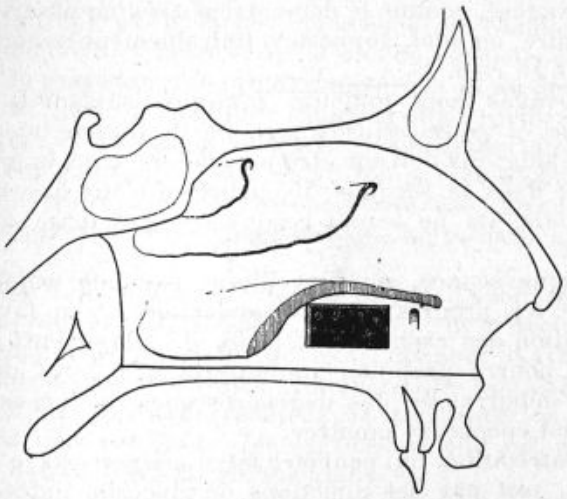


Fig. 13.

non d'une cure rapide. Dans sa pratique rhinologique, M. Escat n'a jamais recours à cet antiseptique.

Le pansement du sinus se fait avec la plus grande facilité; on se servira, pour conduire la mèche de gaze tout entière dans le sinus, d'une tige courbe ou d'une simple sonde d'Itard. Ce tamponnement n'est guère douloureux ; il n'a pas, de plus, les inconvénients du tamponnement nasal proprement dit : la fosse nasale pouvant être laissée complètement libre, le patient n'éprouve pas la moindre gêne respiratoire.

Dans le cas où, en raison de l'éloignement du malade, on veut se mettre rigoureusement en garde contre une hémorragie secondaire (à laquelle il faut toujours songer après les applications d'adrénaline), il suffira de tamponner simplement le méat inférieur, en laissant libre le méat moyen pour la respiration.

SOINS CONSÉCUTIFS.

Le tampon est laissé en place pendant un jour (Claoué) ou deux (Escat). Il a été fort bien supporté chez les malades dont nous publions l'observation; dans aucun cas, nous n'avons eu à constater la moindre ascension thermique.

Le premier pansement enlevé, on ne tamponne plus ; on ne fait que des lavages avec des solutions antiseptiques (permanganate de potasse au 1/100e); ce titre de solution n'a rien d'exagéré, comme le démontrent nos cinq observations; la pituitaire, en effet, supporte admirablement ce corps, qui ne l'irrite en rien.

Ces lavages sont toujours pratiqués suivant la même technique, et poussés jusqu'à ce que le liquide injecté ressorte limpide; ils doivent être journaliers dans la première semaine; dans la seconde, ils pourront n'être que biquotidiens; puis, ils ne seront renouvelés que deux fois par semaine.

A chaque séance, on surveillera, par une rhinoscopie attentive, les progrès de la cicatrisation et on favorisera l'élimination des eschares. A la fin du traitement, s'il y a lieu, on pourra pratiquer un curettage définitif du méat pour le débarrasser des dégénérescences polypeuses qui pourraient encore s'y montrer.

La cicatrisation, qui peut être favorisée soit par le nitrate d'argent, soit par des injections de glycérine iodée, varie, dans les cas favorables, entre un mois et demi et deux mois.

Nous croyons pouvoir affirmer avec les praticiens qui suivent le mouvement rhinologique, du moins en France, qu'une sinusite maxillaire chronique ne saurait rationnellement relever que de deux traitements : 1° la ponction du méat inférieur par le procédé de Krause, quand la sinusite est bénigne ; 2° la cure radicale de Caldwell-Luc, lorsqu'elle est grave.

Ces deux méthodes, en effet, sont toutes deux idéales, la première pour guérir un simple empyème, la seconde pour venir à bout d'une sinusite fongueuse à chronicité désespérante. Mais les enseignements de la clinique et de la pathologie nous permettent-ils de scinder ainsi catégoriquement les sinusites chroniques en *bénignes* et *graves*? Ne nous démontrent-ils pas, au contraire, que tous les degrés s'observent entre les deux types extrêmes, et que les types moyens sont loin d'être rares, s'ils ne sont pas les plus nombreux?

Or, contre ces sinusites à gravité relative la ponction de Krause est manifestement insuffisante et l'opération de Caldwell-Luc est, au contraire, trop radicale ; aussi n'est-il pas étonnant de voir un grand nombre de malades atteints de sinusite maxillaire de gravité moyenne, refuser, même après échec de la ponction de Krause, l'opération de Luc, alors qu'ils accepteraient sans hésitation une intervention dont l'importance serait proportionnée à celle de leur infirmité.

Or, la trépanation large endonasale de Claoué remplit admirablement, à notre sens, la lacune que nous signalons. L'idée de pratiquer une large ouverture de la paroi nasale du sinus est venue à quelques rhinologistes ; Kaspariantz (1), Rethi (2) ont certainement pressenti son importance. Mais, chose étonnante, il a fallu qu'un temps relativement long s'écoulât, pour qu'un procédé opératoire, exclusivement basé sur la trépanation large endonasale, fût proposé aux praticiens.

C'est à M. Claoué que revient le mérite d'avoir clairement mis en pratique une idée dont, avant lui, on n'avait pas tiré franchement parti ; à lui revient l'honneur d'avoir décrit d'une façon très claire la technique d'une petite opération très pratique, et d'avoir montré, par la publication de résultats très encourageants, les services qu'elle est appelée à rendre dans la pratique rhinologique.

A l'occasion de la présentation de trois des malades de M. Claoué à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux (3), M. Moure, adversaire systématique de la méthode de Claoué, n'a pu présenter contre elle que deux objections, qu'il est possible de réfuter.

La première est le danger des *hémorragies osseuses* que ferait courir la trépanation endonasale. Or, nous nous demandons, après M. Claoué, comment la trépanation de la paroi sinusale pratiquée par la voie endonasale peut être plus dangereuse que la même trépanation pratiquée au cours de l'opération de Luc, dont M. Moure est loin d'être un ennemi.

Quant à l'hémorragie consécutive à la conchectomie préalable par voie endonasale, nous ne pensons pas qu'elle

(1) Kaspariantz, *Palpation du sinus maxill. et méth. endonasale de l'opérat. du sinus maxill.*, XIII[e] Congr. Internat. de Méd. de Paris, 1900, séance du 4 août.
(2) Rethi, *Wiener med. Presse.*
(3) *Loc. cit.*, voy. p. 2.

soit de nature à inquiéter M. Moure qui, dans une communication à la Société française de laryngologie (1), s'en est montré chaudement partisan.

Dans tous les cas, l'éventualité d'une hémorragie n'est point de nature à faire condamner la méthode de Claoué. Ce serait alors la condamnation de toute la pratique chirurgicale rhinologique qu'il faudrait prononcer..., et M. Moure n'est certainement pas, encore une fois, un ennemi de la chirurgie endonasale qu'il a si souvent prônée contre la chirurgie mutilatrice.

L'usage de l'adrénaline ne nous met-il pas à l'abri d'une hémorragie primitive? Le tamponnement nasal préventif ne nous met-il pas en garde contre une hémorragie secondaire?

La deuxième objection de M. Moure à M. Claoué est le *danger de provoquer l'ozène en réséquant le cornet inférieur.* M. Moure, en effet, est un des derniers défenseurs de la vieille théorie de Zaufal, qui voient dans l'élargissement congénital des fosses nasales la cause et non la conséquence du processus atrophique ozéneux.

Mais une préoccupation qui a pour seule base une *simple doctrine*, rejetée aujourd'hui par la plupart des rhinologistes qui font de l'ozène une rhinite spécifique atrophiante, et non une malformation congénitale, ne saurait entrer en ligne de compte dans la critique d'une méthode opératoire.

La seule concession que nous puissions faire à M. Moure est d'admettre que, au niveau de la cicatrice de section du cornet inférieur, la muqueuse de réparation peut être quelque peu sclérosée, pauvre en glandules muqueuses, et que, à ce niveau, il pourra peut-être se former parfois une légère croûte. Mais cette croûte n'a rien de la croûte fétide de l'ozène; on la voit aussi bien se former sur la cicatrice de section des éperons et des déviations de la cloison nasale ; quelques badigeonnages iodés suffisent d'ailleurs pour la faire disparaître.

Enfin, nous nous demandons pourquoi M. Moure trouve tant d'inconvénients à la conchectomie préalable de la trépanation endonasale de Claoué, alors que, au cours d'une communication déjà citée (2), il a énergiquement soutenu les avantages de cette même opération préliminaire dans l'opération de Caldwell-Luc.

(1) Moure et Liaras, *A propos de vingt-six cas de sinusites maxillaires traitées chirurgicalement.* Travail communiqué à la Soc. franç. de laryngol., mai 1899.

(2) Voy. p. 34.

Il est incontestable, d'ailleurs, que la meilleure garantie de succès de l'opération de Caldwell-Luc est la mise en communication large du sinus avec la fosse nasale après résection de la tête du cornet inférieur, et non la simple ouverture du méat sans résection préalable du cornet, ainsi que Luc la pratiquait primitivement. L'expérience a démontré, en effet, que la récidive après l'opération de Luc était souvent due à l'insuffisance de l'hiatus artificiel, que tous les spécialistes aujourd'hui s'attachent à faire aussi large que possible.

Or, si la conchectomie préalable était capable de provoquer l'ozène quand elle est pratiquée comme premier temps de la trépanation endonasale du sinus, nous ne voyons pas pourquoi elle n'exposerait pas au même inconvénient lorsqu'elle est pratiquée comme dernier temps de la cure radicale.

Quant à la nécessité de ménager le plus possible la muqueuse pituitaire, dont l'importance, dans la respiration, n'est plus à mettre en doute, nous la reconnaissons aussi bien que M. Moure, et nous trouvons M. Claoué fort sage lorsqu'il conseille d'en être aussi économe qu'il est possible.

Aux résultats de M. Claoué, nous allons ajouter ceux que M. Escat a obtenus :

Observations (très résumées) (1).

Obs. I. (*Communiquée par M. Escat*). — M. J. B..., 42 ans, tailleur, rue des Fontaines, 5, à Toulouse, présente tous les signes d'une sinusite maxillaire chronique gauche.

L'affection remontant à deux années au moins, M. Escat renonce à la simple ponction, et propose l'opération de Claoué, qui, pour des raisons indépendantes de la volonté de l'opérateur, est pratiquée en deux séances, espacées de 13 jours. Nous assistons à l'intervention.

Opération. — 1re séance : le 15 janvier 1903, après anesthésie et ischémie à la solution cocaïno-adrénalinée, conchectomie avec les ciseaux dentés de Mouret et anse chaude. Pas d'hémorragie, peu de douleur, pas de suites opératoires.

2e séance : 28 janvier 1903, anesthésie et ischémie. Ouverture de la paroi sinusale avec la fraise d'Escat, de 8 millimètres de diamètre; ouverture rapide, pas d'hémorragie, douleur supportable, deuxième coup de fraise en arrière du premier.

(1) Nous ne pouvons donner, dans ce mémoire, qu'un résumé des observations à nous communiquées par M. Escat. Que le lecteur veuille bien se reporter à notre thèse : *De la trépanation large du sinus maxillaire par la voie du méat inférieur, appliquée au traitement de la sinusite maxillaire chronique*, où elles sont publiées *in extenso*.

Agrandissement de l'orifice chirurgical avec la pince latérale à bulle ethmoïdale de Lermoyez.

Lavage du sinus au permanganate de potasse (solution à 1/100) insufflations d'europhène, tamponnement de la cavité du sinus à la gaze au salol.

Suites opératoires excellentes.

29 janvier. Etat très satisfaisant.

30 janvier. Le sinus est détamponné; lavages au permanganate de potasse, insufflation d'europhène.

Lavages antiseptiques quotidiens dans la première semaine, biquotidiens dans la seconde, puis de plus en plus espacés.

17 février. Toute trace de suppuration a disparu.

M. Claoué, de passage à Toulouse, a le plaisir, en voyant le malade, d'enregistrer un nouveau succès à l'actif de sa méthode.

6 avril. La guérison s'est maintenue.

Obs. II. (*Communiquée par M. Escat*). — Mlle D..., modiste, rue de Fleurance, à Toulouse, est examinée pour la première fois, le 21 septembre 1902. Signes très nets de sinusite maxillaire chronique gauche. Lésions dentaires.

Avulsion des dents malades le jour même.

L'affection paraissant de date relativement récente, la ponction de Krause par le méat inférieur est tentée. Issue de pus et de gaz fétides. Lavages au permanganate de potasse: le pus avait disparu dès le cinquième jour.

Rémission trompeuse de 10 jours, après laquelle reparaît la rhinorrhée purulente.

Deuxième ponction de Krause, qui amène une pseudo-guérison. A la fin du mois de décembre 1902, l'affection semblait guérie.

En février 1903, le retour de l'écoulement purulent décide M. Escat à tenter l'opération de Claoué, qui, fort bien acceptée par la malade, est pratiquée avec notre assistance, le 4 mars 1903.

Conchectomie selon la technique suivie chez le précédent malade (Obs. I), pas d'hémorragie, douleur très supportable.

Après ischémie et anesthésie, ouverture de la paroi sinusale avec le trocart rectangulaire d'Escat (fig. 2 et 11).

Agrandissement de la brèche avec le crochet double d'Escat (fig. 5), détaché facilement un lambeau rectangulaire (fig. 12 et 13).

Lavage antiseptique au permanganate de potasse, insufflation d'europhène, tamponnement à la gaze au salol.

Deux heures après l'opération, petite hémorragie que maîtrise sans peine un simple tampon nasal.

6 mars. Le pansement est enlevé. Lavage au permanganate de potasse, insufflations d'europhène.

Amélioration progressive.

15 avril. Plus de pus dans le méat; petite eschare sur les points où a porté l'anse galvano-caustique.

20 avril. Cautérisation au nitrate d'argent solide des bords de l'orifice de la trépanation.

13 mai. Alors que depuis 9 jours il n'a été pratiqué aucun lavage, plus trace de pus.

Une injection de lysol à 1/200 ressort limpide du sinus.

La malade présente toutes les apparences de la guérison.

Obs. III. (*Communiquée par M. Escat*). — Mme C..., 60 ans, d'Albi, est atteinte de sinusite maxillaire gauche. Lésions alvéolo-dentaire fort étendues et anciennes.

L'avulsion des dents pratiquée sans retard montre l'alvéole de l'avant-dernière molaire gauche en communication avec le sinus.

Une injection par cette voie ne réussissant pas mieux que par celle de l'ostium maxillaire, M. Escat propose l'opération de Claoué.

14 mars. L'opération de Claoué est pratiquée avec notre assistance.

Anesthésie et ischémie. Conchectomie.

Ouverture de la paroi sinusale avec la grosse fraise de 12 millimètres de diamètre, montée sur le tour électrique.

L'agrandissement de la brèche avec la pince de Lermoyez, comme chez le malade de l'Obs. I, donne issue à des flots de pus et à des masses caséeuses, très abondantes (1).

Lavage au permanganate de potasse, insufflation d'europhène, tamponnement à la gaze, léger suintement de sang sur la plaie de section du cornet inférieur.

16 mars. Le sinus est détamponné.

Soins consécutifs comme chez les précédents malades.

Amélioration progressive. Quelques petits suintements de sang sur la plaie du cornet inférieur couverte d'une eschare.

31 mars. Cette eschare est éliminée.

7 avril. Amélioration continue. Les bords de l'orifice chirurgical sont touchés au nitrate d'argent.

21 avril. Plus de trace de suppuration ; la fistule alvéolaire de l'avant-dernière molaire est complètement fermée.

12 mai. Etat excellent.

Obs. IV. (*Communiquée par M. Escat*). — M. G..., 40 ans, entrepreneur à Albi, vient consulter M. Escat pour la première fois le 25 mars 1903, porteur d'une sinusite maxillaire chronique gauche odontogène ; vieilles lésions dentaires. Extraction de cinq racines ; l'alvéole de la première molaire est en communication avec le sinus.

Fosse nasale très étroite, le cathétérisme de l'ostium maxillaire est impossible. La ponction de Krause ne peut pas être tentée.

7 avril. Opération de Claoué, avec notre assistance.

Conchectomie selon la technique suivie dans les trois observations précédentes.

(1) Les caractères bactériologiques de ce pus présentant un intérêt particulier au point de vue de l'étiologie de la sinusite caséeuse, nous distrayons intentionnellement son étude de cette observation pour en faire un travail spécial qui sera prochainement publié.

Escat.

Ouverture de la paroi nasale du sinus à la fraise de 8 millimètres de diamètre. Ischémie parfaite. Même pansement que chez les trois malades.

Suites opératoires : Quelques douleurs dans la sphère du trijumeau.

9 avril. Le sinus est détamponné.

17 avril. La sécrétion du sinus est devenue franchement muqueuse, pas de trace de sécrétion purulente.

22 avril. Traces très légères de pus. La plaie du cornet inférieur n'est pas complètement cicatrisée.

12 mai. Etat stationnaire.

Obs. V. (*Communiquée par M. Escat*). — Mlle F..., 33 ans, domestique, 3, rue Solférino, à Toulouse, examinée pour la première fois le 1er mars 1903. Sinusite maxillaire chronique odontogène.

3 mars. Curettage du méat moyen encombré de masses polypeuses. Ecoulement purulent.

Cathétérisme de l'ostium maxillaire très douloureux, en raison de la conformation anatomique du cornet, descendant très bas vers le plancher.

18 mars. L'opération de Claoué est pratiquée avec notre assistance.

Même technique que chez les autres malades.

Conchectomie aux ciseaux de Mouret et anse chaude.

Ouverture du sinus avec la fraise de 12 millimètres de diamètre.

Agrandissement de la brèche avec la pince latérale de Lermoyez.

Lavage au permanganate de potasse, insufflation d'europhène, tamponnement à la gaze au salol.

20 mars. Détamponné le sinus. Soins consécutifs comme dans les quatre observations précédentes.

8 avril. Après amélioration progressive, le pus a disparu à peu près complètement.

21 avril. Plus de traces de pus.

23-25 avril. Cet heureux état persiste.

Des cinq malades opérés, avec notre assistance, dans un délai de quelques semaines, deux ont été complètement guéris en six semaines environ ; un de nos opérés ayant subi la trépanation large de Claoué, le 7 avril dernier, est en bonne voie de guérison ; une autre (1), opérée le 18 mars 1903, peut être considérée comme guérie ; enfin le malade de l'observation II présente toutes les apparences de la guérison.

Deux objections pourront nous être posées :

1° Que chez nos malades la sinusite n'avait peut-être pas le vrai degré de franche chronicité habituellement justiciable de la cure radicale de Caldwell-Luc.

(1) Au moment où ce travail est sous presse, nous apprenons par M. Escat que cette malade, revue récemment par lui, est complètement guérie.

A cela nous répondrons que notre intention n'est nullement d'opposer l'opération de Claoué à l'excellente méthode de Luc, et que nous voulons simplement montrer que des sinusites chroniques moyennement rebelles peuvent guérir sans qu'il soit besoin d'avoir recours à la cure radicale sous le chloroforme. Nous voudrons dire aussi que l'opération de Claoué, bien plus facilement acceptée des malades que celle de Luc, peut toujours être tentée avec la réserve de recourir, en cas d'insuccès, à cette dernière, qui sera facilitée, puisque déjà on aura pratiqué le dernier temps.

2° La deuxième objection dont nous aurons à nous défendre est l'accusation d'avoir publié un peu prématurément les résultats de M. Escat. Cette objection, nous l'acceptons loyalement, sachant fort bien que l'appréciation d'une méthode chirurgicale doit surtout porter sur des résultats éloignés, et que, pour garantir la guérison d'une sinusite, il est nécessaire que le malade subisse, sinon l'épreuve d'une ou de plusieurs années, du moins celle d'un hiver. Mais nous tenons à dire que M. Escat nous a fait part de son désir de suivre encore ses malades, afin de publier ultérieurement les résultats opératoires éloignés.

En dépit de l'impossibilité où nous sommes de présenter des résultats garantis contre toute récidive, nous aurons eu toujours l'avantage de publier des résultats immédiats, extrêmement encourageants, et suffisants pour donner au manuel opératoire d'un procédé encore mal connu l'appui de l'expérience, suffisants aussi pour engager ceux qui auraient quelque hésitation à mettre en pratique la méthode de Claoué, à l'appliquer avec confiance.

CONCLUSIONS

De l'étude critique des divers procédés opératoires dirigés contre la sinusite maxillaire chronique, et des résultats jugés d'après les derniers travaux et les plus récentes statistiques, nous croyons pouvoir conclure :

1° La règle conseillée actuellement et suivie par la plupart des rhinologistes est la suivante : Toute sinusite maxillaire chronique qui aura résisté à des lavages antiseptiques répétés après ponction chirurgicale du méat inférieur (méthode de Mikulicz-Krause) n'est justiciable que d'un seul traitement vraiment curatif, le curettage consciencieux du sinus avec établissement d'un large drainage sinuso-nasal (méthode de Caldwell-Luc), exécuté sous le chloroforme.

2° Entre la ponction du méat inférieur, qui convient aux empyèmes chroniques très bénins, et la cure radicale qui doit exclusivement s'appliquer aux sinusites chroniques fongueuses particulièrement rebelles, il y a place pour une méthode plus radicale que la ponction de Krause, moins radicale que l'opération de Caldwell-Luc : c'est la trépanation large du méat inférieur pratiquée par voie endonasale, dans le but d'établir un drainage sinuso-nasal.

3° Dans la cure de la sinusite maxillaire chronique simple, le large drainage, l'ample aération de la cavité sinusale priment le curettage, qui n'est point, dans la plupart des cas, la condition essentielle de la guérison.

4° La résection large de la partie inférieure de la paroi nasale du sinus, proposée et mise en pratique par M. Claoué, remplit les conditions de cette troisième méthode.

5° L'instrumentation et la technique de M. Claoué, satisfaisantes en principe, demandent néanmoins à subir certains perfectionnements.

6° L'opération de Claoué trouve son indication dans toute sinusite purulente chronique :

a) Quand la ponction du méat inférieur suivie de lavages antiseptiques n'a pas donné la guérison au bout d'un mois environ ;

b) Quand la conformation du cornet inférieur, s'opposant à la libre introduction du trocart de Krause dans le méat inférieur, rend l'exécution de la ponction trop difficile ou impossible, rend pour la même raison les lavages consécutifs pénibles pour le médecin, douloureux pour le malade et oblige souvent à répéter cette ponction.

c) Quand la sinusite affectant un caractère spécial de gravité justiciable de la cure radicale de Caldwell-Luc, le malade ne consent pas à subir cette opération.

7° La méthode de Claoué, en cas de résultat négatif, ne saurait être considérée comme capable de compromettre le succès ultérieur de la cure radicale devenue nécessaire ; répondant, en effet, au troisième temps de l'opération de Caldwell-Luc exécuté par voie inverse, elle réduit cette dernière à ses deux premiers temps.

Loin de constituer une méthode rétrograde, elle établit, au contraire, entre deux méthodes extrêmes, une rationnelle transition dont la pratique rhinologique est certainement appelée à tirer le plus large parti.

ANESTHÉSIE

I. — L'ANESTHÉSIE DE L'ORGANE AUDITIF

Par M. **BREYRE**, assistant à la Faculté de médecine de Liège.

Depuis l'introduction de la cocaïne comme agent anesthésique, les interventions sur l'organe de l'ouïe se sont multipliées d'une façon extraordinaire. La petite chirurgie otologique a vu en quelques années enrichir son domaine d'opérations variées, que l'anesthésie locale a rendues pour ainsi dire banales. Alors que pendant l'ère précocaïnique, si je puis ainsi m'exprimer, il n'était guère permis d'intervenir sur l'oreille qu'exceptionnellement, aujourd'hui il ne se passe pas de jour que l'auriste ne fasse dans son cabinet telle ou telle opération, que jamais il n'aurait osé entreprendre sans ce merveilleux agent qu'est la cocaïne.

Dans un article paru le 30 mars 1903, dans le *Centralblatt für Ohrenheilkunde*, le docteur Hugo Frey, de Vienne, fait une nomenclature de tous les succédanés de la cocaïne; l'auteur mentionne les avantages et inconvénients de chacun d'eux; il énumère les différents modes d'emploi en usage. Pour la bibliographie, cet article est à consulter; il constitue une source de renseignements précieux pour celui qui désirerait comparer les résultats obtenus avec les différentes solutions et associations de la cocaïne et des substances qu'on a voulu jusqu'ici lui substituer.

Pour faire l'étude de l'anesthésie locale de l'oreille préalablement aux interventions, il convient de faire une distinction entre les divers états dans lesquels peut se trouver l'organe sur lequel on désire intervenir. Il me paraît pratique d'envisager trois états différents.

A. Le tympan est intact, c'est-à-dire ne présente aucun signe de réaction inflammatoire. A cet état se rattachent les cicatrices anciennes, les pertes de substances comblées ou non, mais épidermisées.

B. La caisse du tympan est atteinte d'inflammation aiguë.

C. La caisse présente des lésions chroniques sécrétantes.

Nous traiterons ultérieurement la question de l'anesthésie

du conduit du pavillon et nous dirons un mot de l'anesthésie de la mastoïde.

A) Le tympan est intact. — En dépit des essais les plus nombreux faits par nous à la clinique du professeur Schiffers, des solutions aqueuses de cocaïne allant jusqu'à 20 0/0, chauffées ou non, ne nous ont jamais donné que des résultats peu encourageants. — La douleur provoquée par la paracentèse est à peine diminuée. La brèche tympanique une fois pratiquée, on se trouve dans les conditions d'anesthésie d'une muqueuse et bientôt la sensibilité se transforme notablement.

S'il s'agit de processus adhésifs, la cavité de l'oreille a pour ainsi dire disparu, et l'on se trouve dans de plus mauvaises conditions. D'une manière générale, nous disons avec tous les auteurs que la cocaïne employée isolément donne des résultats médiocres sur le tympan intact. — Il en est tout autrement lorsqu'elle est associée au menthol et à l'acide phénique cristallisé par parties égales. Ce mélange qu'a fait connaître le docteur Bonain, de Brest, et que nous appelons communément le Bonain, est devenu depuis plusieurs années d'un usage courant à la clinique du professeur Schiffers. Disons d'abord pour le défendre contre ses détracteurs, que jamais il ne nous a donné d'accidents d'aucune espèce, ni locaux ni généraux. On l'avait accusé notamment de favoriser la suppuration et de produire des destructions lentes à se réparer. — Comme on sait que la cocaïne en solution acide (1) agit beaucoup moins qu'une solution neutre, on pourrait croire que le Bonain, qui contient un tiers d'acide carbolique, devrait être un mauvais anesthésique. Néanmoins, sur l'épiderme intact rien ne dépasse ni ne vaut même ce liquide sirupeux, d'un usage facile et dont une goutte suffit pour anesthésier une surface d'un demi-centimètre carré. Si nous osions risquer une explication tirée de la chimie, nous dirions que dans un *liquide* obtenu par le mélange de trois corps solides : menthol, cocaïne, acide carbolique, il n'est pas permis de parler des propriétés de l'un ou de l'autre, pas plus que dans le chlorure de sodium, par exemple, il ne peut être question des propriétés respectives du chlorure et du sodium. Le Bonain, en effet, nous apparaît bien plus comme une combinaison, un corps nouveau ayant des propriétés propres, résultantes, que comme une simple association.

(1) Voir *Contribution à l'étude de la cocaïne*, par M. le Prof. Schiffers (*Annales des maladies de l'oreille, de la gorge et du nez*, A. 1899, p. 158).

Quoi qu'il en soit, le Bonain est entré dans la pratique, et s'il ne donne pas une anesthésie absolue sur le tympan intact, il se montre infiniment supérieur aux solutions aqueuses de cocaïne. Il permet de pratiquer avec la plus grande facilité la paracentèse du tympan pour la mobilisation des osselets, l'ablation des osselets, l'enlèvement de brides cicatricielles, etc.

B) La caisse du tympan est atteinte d'inflammation aiguë. — Deux cas peuvent se présenter : *a*) Le tympan est le siège d'une voussure produite par l'exsudat muqueux ou muco-purulent. Dans ces conditions, tous les otologistes proclament que la paracentèse aseptique peut guérir l'otite en quelques jours, pourvu qu'il n'y ait pas de causes permanentes de réinfection dans le cavum. Depuis l'emploi de la cocaïne, cette petite opération est entrée dans la pratique courante ; l'instillation d'une solution chauffée de chlorhydrate à 10 0/0 donne une diminution de la sensibilité qui, dans certains cas, est suffisante. Cette différence d'action d'avec celle que l'on observe sur l'épiderme intact, nous paraît résider dans le fait de la dilatation considérable des vaisseaux tympaniques, et la vascularisation nouvelle y adjointe. Il est vraisemblable aussi que,dans certains cas, l'épiderme a perdu la propriété de s'opposer à la filtration des substances pour lesquelles, à l'état sain, il constitue une barrière infranchissable ; aussi observe-t-on dans plusieurs cas d'épanchement intratympanique des différences d'effet anesthésique, dues précisément aux différents degrés d'altération, d'affaiblissement de l'épiderme. Néanmoins il arrive qu'on n'obtienne absolument aucun effet de la cocaïne en solution.

L'infidélité de ce moyen l'a fait abandonner pour d'autres ; à la clinique du professeur Schiffers, dans tous les cas d'épanchement où la paracentèse est indiquée, nous employons le Bonain qui donne presque toujours une anesthésie absolue. Très souvent l'ouverture tympanique, grâce au Bonain, a pu être pratiquée sans que le malade se doutât seulement qu'il avait supporté la moindre incision.

Voici comment nous procédons ; nous portons au contact de la voussure tympanique la pointe d'un stylet armé d'un petit bourdonnet de coton hydrophile, trempé dans le liquide. Après deux ou trois minutes, il ne persiste ordinairement plus qu'une vague sensibilité.

Quoi qu'on ait dit de ce mélange anesthésique, nous pouvons répéter que jamais nous n'avons observé le moindre

retard dans l'évolution de l'otite vers la guérison, retard attribuable, selon certains auteurs, à l'effet caustique du mélange. — Toujours nous avons vu disparaître l'eschare blanche, après deux ou trois fois vingt-quatre heures au maximum. Quant à la *restitutio ad integrum* de la membrane tympanique, dans tous les cas elle s'est effectuée absolument comme dans n'importe quelle otite paracentésée.

b) L'épanchement de la caisse s'est fait jour dans le conduit par une perforation spontanée de la membrane. Lorsque e drainage s'effectue mal à raison des faibles dimensions de la perforation, l'anesthésie peut devenir nécessaire pour l'agrandissement de l'orifice d'écoulement. Il est remarquable que la cocaïne mêlée aux produits de sécrétion muqueuse ou muco-purulente agit mal; ici encore une goutte de Bonain sera très utile, appliquée dans le prolongement inférieur de la brèche tympanique naturelle. Il conviendra de déterger d'abord le fond du conduit, après avoir autant que possible vidé la caisse par le Politzer ou l'aspiration avec le Siegle.

C) *La caisse présente des lésions chroniques sécrétantes.* — Ici la cocaïne employée isolément en solution à 10 0/0, même à 5 0/0, rend de grands services — elle donne cependant encore de moins bons résultats que le Bonain. Il ne faut jamais perdre de vue que dans une oreille ouverte, avec destruction de la membrane, la résorption se fait très facilement et que la prudence commande une grande réserve dans le dosage des solutions de cocaïne que l'on emploie.

Conduit et pavillon. — Pour ce qui concerne l'anesthésie du conduit, il paraît que lorsqu'elle sera nécessaire, la chloroformisation s'imposera; dans les exostoses du conduit, les sténoses membraneuses profondes, l'intervention laborieuse, quelquefois de longue durée, l'anesthésie cocaïnique par l'injection intradermique nous paraît contre-indiquée. Elle devra être réservée aux opérations faciles à mener à bien, telles que l'ablation d'un kyste du pavillon, la perforation d'un diaphragme congénital du méat auditif et quelquefois l'enlèvement d'une exostose très externe.

Apophyse. — Pour ce qui concerne l'apophyse mastoïde, il n'existe guère de lésions intéressant seulement les parties molles, à part la périostite de l'enfant. L'incision de Wilde, jadis si fréquemment pratiquée, devient aujourd'hui une rareté grâce aux progrès de la chirurgie otologique. Le coup de bistouri peut être si vivement donné que l'injection locale

de cocaïne ferait autant souffrir le patient et retarderait sans nul profit la marche de la petite intervention.

Alexander, de Vienne, cité par H. Frey, aurait mené à bien plusieurs évidements pétro-mastoïdiens avec l'anesthésie cocaïnique des divers plans à mesure qu'on les rencontre. Il est possible que l'opération ait obtenu un degré suffisant d'insensibilité ; néanmoins, nous admettrons difficilement que l'opéré puisse, pendant plus d'une heure, supporter le tiraillement des parties molles par les rétracteurs, si mousses qu'ils soient, et la percussion du maillet sur le tissu osseux. Aussi croyons-nous que la chloroformisation restera longtemps encore le procédé anesthésique de choix pour la cure radicale de l'otorrhée, — par l'évidement pétro-mastoïdien.

II. — L'ANESTHÉSIE AU PROTOXYDE D'AZOTE.

Sous la forme d'une lettre, notre distingué collaborateur, le Dr Kœnig nous adresse l'intéressante note suivante :

Dans le livre récent du Dr G. Brouardel (*Précis d'exploration clinique du cœur et des vaisseaux* ; J.-B. Baillière et fils) on lit, page 93, au sujet du protoxyde d'azote, la phrase suivante :

« On sait d'ailleurs que ce mode d'anesthésie, qui a été fort utilisé il y a quelques années pour l'extraction des dents, *est aujourd'hui presque complètement abandonné, à cause des accidents qu'il a provoqués.* »

Ayant fait ces temps derniers plusieurs ablations d'adénoïdes sous l'anesthésie au protoxyde d'azote administré par le Dr R. Nogué, et ayant été très satisfait du résultat, j'écrivis à ce dernier et attirai son attention sur la phrase citée plus haut. Je reçus de lui la réponse suivante :

« Mon cher confrère,

« Je vous remercie de la note que vous m'envoyez. Dire que le protoxyde d'azote est abandonné, alors qu'en Amérique et en Angleterre il est administré pour une simple extraction dentaire, de préférence à une simple piqûre de cocaïne, c'est écrire une énorme erreur qu'il eût été de la plus grande facilité d'éviter.

« Les erreurs, d'ailleurs, sur le protoxyde d'azote s'étalent dans les meilleurs traités. Pour n'en citer qu'une, on trouve dans le *Traité des anesthésiques*, de Dastre, page 168 : « Pour résumer ces faits en une brève formule : le protoxyde

« pur anesthésie, mais il tue par asphyxie; le protoxyde « mélangé ne tue point, mais il n'anesthésie pas. »

« Vous avez pu vous rendre compte par vous-même de cette erreur. Page 174, au sujet des dangers, voici ce que dit Dastre :

« Quant à l'innocuité de la méthode, elle est prouvée, outre « les essais déjà tentés par Paul Bert, par la pratique univer- « selle des dentistes dans le monde entier. Le nombre de « personnes soumises à l'action du protoxyde se chiffre par « centaines de mille et pourtant l'on n'enregistre que deux « cas de mort authentiques (Rottenstein). Le protoxyde « d'azote offre donc une sécurité incomparable. »

« Je vous envoie, en outre de ma petite communication, faite il y a quelques années, l'opinion du Dr Dudley Wilmot Buxton, un des plus éminents anesthésistes de l'Angleterre. Je vous envoie aussi un extrait d'un article récent publié en Amérique par le Dr Straith dans le *Dental Register*, et traduit dans le *Progrès dentaire* de mars 1903. Enfin, en France, tous les anesthésiques généraux jetés à tous les vents de la réclame : « le Nodol », « le Somnol », ne sont autre chose que le protoxyde d'azote.

« Votre dévoué,

« R. Nogué. »

« Je me promets de réunir un jour toutes les erreurs répandues dans nos ouvrages sur le protoxyde d'azote pour montrer leur inanité.

« Nogué. »

Sur la recommandation du Dr Nogué, j'ai employé à plusieurs reprises le protoxyde d'azote mélangé avec de l'oxygène et administré au moyen de l'appareil de Hewitt. L'anesthésie est un peu plus lente à se produire qu'avec le bromure ou le chlorure d'éthyle, mais il ne survient pas de spasme de la mâchoire, ce symptôme si désagréable et qui fait perdre tant de temps; de plus, les malades n'ont ni lourdeur de tête ni vertige et ils ne vomissent pas. Ce sont tous des avantages très sérieux et ils m'ont poussé à relever l'erreur imprimée dans le livre de M. Prouardel.

Dr C.-J. Kœnig.

ANATOMIE COMPARÉE

LE LARYNX DES MARSUPIAUX (*Revue*)

Ce sujet avait déjà été ébauché par Fürbringer (Beitrag zur Kenntniss der Kehlkopfmusculatur, Iéna, 1875), par Körner (Beitrag zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes der Saügethiere und des Menschen Abhandl. der Senkenburgischen naturforschenden Gesellschaft, 1883), par Symington (The marsupial larynx, *J. of anat. and phys.*, XXXIII, 1899), par Albrecht (Beitrag zur Anatomie des Saügethierkehlkopfes. Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften in Wien. mathem. naturwiss. Klasse CV, pars III, Juill. 1896) et par Gegenbaur (Die Epiglottis, Leipzig, 1892). Ces auteurs ont fait connaitre la disposition morphologique et la structure de l'organe phonateur chez le Peramele (à type d'insectivore), le Phascogal, le Dasyurus viverrinus (qu'on prendrait pour une fouine), les didelphus virginiana (sarigue), phylander, lanigera, pusilla, cancrivora, le Phalangiste, le Myrmecobius acrobate, le Petrogale, les divers Halmaturus, l'Hyppsiprinus, le Phascolomys (Wombat, dont le corps ramassé et l'allure générale l'ont fait comparer à l'ours), le Phascolarctos, les curieux animaux arboricoles connus sous le nom de Cuscus ou d'Opossum, les divers Kanguroos si différents par leur taille et par le développement de leurs pattes antérieures, le Thylacinus cynocephalus (dont le facies rappelle si étrangement la forme du loup), c'est-à-dire des types de mœurs et d'apparences fort diverses, vivant de chair ou de végétaux, plantigrades ou digitigrades vivant sur les arbres, dans les prairies australiennes et à dentition de carnassiers, d'insectivores ou de ruminants, ou rappelant les dents de ces rongeurs qui leur paraissent parfois si étroitement apparentés qu'il est difficile de distinguer les uns des autres. Malgré le caractère polymorphe de ce groupe de mammifères si manifestement inférieur par bien des traits de leur organisation et par l'absence de placenta (qui rend l'avortement précoce nécessaire ainsi que la gestation ultérieure dans la poche marsupiale), les différences relevées du côté du larynx n'ont qu'une impor-

tance secondaire. C'est au travail de Suckstorff, assistant du professeur Körner à la clinique oto-rhinologique de l'université de Rostock sur les dispositions fondamentales que présente l'appareil vocal de ces animaux (*Arch. f. Laryng.*, XIII, p. 390), que nous emprunterons les principales données du présent article.

Cet auteur a constaté comme ses prédécesseurs les points de soudure que présentent le cartilage thyroïde et le cricoïde ; mais cette union ne s'effectuerait que sur un cinquième environ de la circonférence de l'organe ; elle serait d'ailleurs assez tardive, de telle sorte qu'on ne doit la considérer que comme un fait de valeur secondaire et récemment acquis. Il y a *soudure en avant* sur la ligne médiane et sur les parties *latérales* au niveau des petites cornes du cartilage thyroïde. Cette disposition, en immobilisant le cartilage thyroïde et le cartilage cricoïde, a naturellement une grande influence sur la musculature, comme on le verra tout à l'heure.

Le développement du thyroïde se fait du reste par deux noyaux cartilagineux comme chez l'homme et les mammifères supérieurs ; mais, au lieu de former en avant un angle aigu en se réunissant, les lames qui le composent ne déterminent chez les marsupiaux qu'une saillie arrondie. Le bord inférieur se surélève en arrière dans ses deux tiers postérieurs et se projette un peu en dedans pour recouvrir en partie la cavité interne ; sur la ligne médiane se trouve une crête verticale occupant la moitié inférieure du cartilage. Les cornes supérieures sont peu développées, mais il n'en est pas de même des cornes inférieures soudées aux cornes semblables du cricoïde et le plus souvent partiellement ossifiées.

Le cricoïde forme un anneau ; Gegenbaur dit qu'en arrière il est interrompu par une véritable fente, mais les autres auteurs, notamment Suckstorff, ne signalent rien de semblable. Il n'y a point de chaton ; seules les parties latérales sont un peu plus élevées que le restant du bord supérieur de ce cartilage : c'est de ce point que partent les cornes du cricoïde qui s'unissent avec les cornes inférieures du thyroïde.

Les cartilages aryténoïdes ont la forme (générale chez les mammifères) d'une pyramide, mais ici elle est aussi large et aussi épaisse que haute. Elle fait une telle saillie en avant que son apophyse antérieure mesurerait, suivant

Körner, les 4/5 de la longueur totale de la glotte. Il y a trois apophyses : le processus interne, le processus musculaire, le processus vocal. Il existe ici aussi une linea arcuata. La base de la pyramide présente une facette articulaire moulée sur la facette correspondante du cricoïde. Symington affirme que les deux aryténoïdes s'articulent par leur saillie interne ; mais Suckstorff ne décrit à ce niveau que des trousseaux fibreux unissant à distance ces deux cartilages homonymes. Les cartilages de *Santorini* sont très développés et on retrouve toujours un noyau cartilagineux accessoire décrit chez l'homme par Luschka.

L'épiglotte s'insère sur la ligne médiane du thyroïde à mi-hauteur. Elle présente deux courbures dont la convexité regarde l'inférieure en arrière, l'autre la supérieure beaucoup plus prononcée en avant. Elle recouvre en s'abaissant une partie de l'orifice supérieur du larynx et présente en haut un épaississement assez notable. Les ligaments glosso-épiglottiques et aryténo-épiglottiques n'offrent rien de bien remarquable.

La soudure en bas du thyroïde et du cricoïde explique l'absence du muscle crico-thyroïdien destiné à mouvoir l'un sur l'autre ces deux cartilages : cependant, en arrière il semble en subsister un petit faisceau à direction et à attache anormale (crico-thyroideus posticus de Möller et de Symington), dont l'existence est du reste loin d'être constante, car il n'a pas été retrouvé par Körner et Suckstorff.

Le crico-aryténoïdien latéral et le thyro-aryténoïdien, déjà très rapproché chez les mammifères supérieurs, forment en réalité chez les marsupiaux un muscle conique, mais on ne trouve pas dans le ligament qui représente les cordes vocales de l'homme d'élément musculaire, de telle sorte que les sons laryngés, quand ils se produisent, seraient déterminés par les vibrations de la saillie antérieure des cartilages aryténoïdes.

Par contre, Fürbringer a montré qu'il part des petites cornes des cartilages thyroïdes et du point de soudure de celles-ci avec le cricoïde un muscle distinct se terminant sur le cartilage aryténoïde (processus vocalis et linea arcuata).

Le muscle ary-aryténoïdien va de la linea arcuata à un noyau cartilagineux appelé cartilago papilionaceus. Ses fibres les plus inférieures tendent à se confondre avec le muscle précédent. Il y a entre-croisement avec les fibres du muscle opposé, mais parfois il y a un raphé (Suckstorff).

La muqueuse présente de nombreux plis (glosso-épiglottique, ary-épiglottiques, etc.), mais les cordes vocales supérieures font à peu près défaut: il n'y a pas par conséquent de ventricules de Morgagni dans le sens propre du mot. Les cordes vocales inférieures elles-mêmes ont un développement très variable et comme longueur et comme saillie. Parfois elles sont à peine apparentes (Körner). Symington dit que chez le Kanguroo les ligaments dits vocaux subissent chez les sujets âgés une véritable régression que nie Suckstorff. La structure, notamment en ce qui a trait aux glandes, rappelle ce qui se passe chez l'homme.

C. CHAUVEAU.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

AMYGDALE PHARYNGÉE NORMALE ET VÉGÉTATION ADÉNOÏDE

Par **L. VAQUIER** (de Tunis).

L'amygdale pharyngée (amygdale de Luschka, troisième amygdale) est constituée par un amas de tissu adénoïde représentant un petit organe bien distinct.

Située sur la voûte du pharynx, elle s'étale sous une forme quadrilatère, depuis les choanes jusqu'au tubercule pharyngien; elle est épaisse de 4 à 6 millimètres dans l'enfance, c'est-à-dire au moment de la vie où elle est en pleine activité.

Aspect macroscopique. — D'aspect rosé plus ou moins pâle, de consistance molle, elle se présente sous forme de petites bandelettes radiées qui toutes convergent vers le *tubercule pharyngien*, séparées par des sillons plus ou moins nets qui donnent à l'organe un aspect radié rappelant un éventail. Ces sillons (cryptes), vers l'âge de 12 ans, s'atrophient et tendent à disparaître. Ce travail de régression achevé, il ne reste de l'amygdale qu'une dépression plus ou moins profonde, le *recessus médian*, dont le nom seul indique la situation. Le *recessus médian* peut persister toute la vie ; il se présente alors sous la forme d'une petite bourse parfois profonde de 1 centimètre : c'est la *bourse pharyngée*.

Aspect microscopique. — Une coupe perpendiculaire à la direction des languettes adénoïdes (fig. 1), d'aspect festonné caractéristique, montre la structure histologique de l'amygdale pharyngienne dans son ensemble. Quatre couches sont à considérer :

1° Une couche épithéliale ;
2° Une couche de tissu réticulé, avec ses follicules clos;
3° Une couche de tissu élastique ;
4° Une couche de tissu conjonctif, au sein de laquelle sont les éléments glandulaires, les vaisseaux.

Le revêtement épithélial varie suivant les points considé-

rés. Un épithélium pavimenteux stratifié tapisse de préférence le fond des cryptes, tandis que le revêtement des bandelettes est prismatique avec quelques cellules caliciformes (Tourneux) (1).

La couche de tissu réticulé, la couche adénoïde, est la plus importante. Elle fait suite à la première avec laquelle elle est si intimement liée, qu'en certains points une pénétration réciproque ne permet pas de dire où commence l'une, où finit l'autre. Au milieu du tissu réticulé, siège d'une abondante infiltration d'éléments cellulaires ronds (*cellules lymphoïdes*), apparaissent des amas de cellules de même



Dr V. phot.

Fig. 1.

Amygdale pharyngienne normale. — Faible grossissement permettant de voir trois cryptes ; les languettes de tissu adénoïde apparaissent en sombre ; elles sont pénétrées par du tissu conjonctif au sein duquel apparaissent seuls surtout des éléments glandulaires.

nature, amas de formes plus ou moins sphériques. Ce sont ces follicules clos analogues à ceux que l'on rencontre au sein de la tunique intestinale (fig. 3).

La couche élastique sépare la partie adénoïde de la couche conjonctive.

Le tissu conjonctif qui constitue la base de l'amygdale pharyngienne ne présente rien de particulier.

(1) Tourneux, *Précis d'histologie*. Collection Teslut, 1903.

Les éléments glandulaires sont de petites glandes en grappe, glandes mixtes, qui ne pénètrent pas les languettes adénoïdes dans toute leur hauteur (fig. 2). Certaines viennent ouvrir leur canal excréteur à l'intérieur des cryptes.

Les vaisseaux, grêles, forment un réseau capillaire riche surtout autour des follicules.

Les vaisseaux lymphatiques prédominent dans le tissu interfolliculaire.

Atteignant son maximum de développement dans la pre-



Dr V. phot.

Fig. 2.

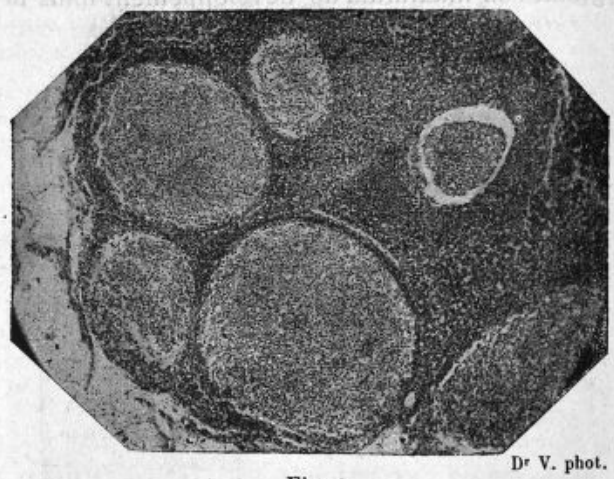
Végétation adénoïde. — Follicules clos nombreux au sein des languettes ; éléments glandulaires vers la base rappelant l'amygdale pharyngienne normale.

mière enfance, l'amygdale pharyngée, comme toutes les amygdales, subit, après la puberté, une marche régressive. Progressivement, elle s'atrophie par sclérose interfolliculaire, disparition et dégénérescence lente des follicules clos.

La constitution histologique de la végétation adénoïde rappelle celle de l'amygdale pharyngienne normale.

La végétation adénoïde est la simple hypertrophie de la troisième amygdale normale.

Dans quelles conditions peut-on dire qu'il y a végétation adénoïde ? Escat, dans son *Traité des maladies du pharynx*, répond à cette question en disant qu'il y a hypertrophie lorsque l'épaisseur de l'amygdale est supérieure à 3 millimètres. Jusqu'à 20 ans, on peut se fier à cette règle. Passé cet âge, toute amygdale pharyngienne persistante est pathologique, et relève du traitement chirurgical, classique aujourd'hui.



Dr V. phot.

Fig. 3.

Tissu adénoïde. — Follicules clos, forme ronde ou ovalaire, délimités par un réseau fibrillaire infiltré ; autour de ces follicules, cellules rondes (cellules lymphoïdes) répandues en nappe n'affectant pas ainsi la forme géométrique des follicules clos.

Au point de vue anatomo-pathologique, il y a lieu de classer ainsi les végétations adénoïdes (Lermoyez) :

1° La *forme circonscrite*, la plus communément observée chez les enfants, et dans laquelle l'hypertrophie porte nettement sur la totalité de l'amygdale ;

2° La *forme diffuse*, forme plus spéciale à l'adulte, et dans laquelle plusieurs points de la couche adénoïde du naso-pharynx participent à l'hypertrophie.

Aspect macroscopique. — Lorsqu'elle est possible, la rhinoscopie postérieure permet d'apercevoir une tumeur d'un

gris rosé, mamelonnée, qui, partant du sommet du cavum, masque plus ou moins l'étendue des choanes.

La rhinoscopie antérieure, facile chez les sujets à fosse nasale large, permet de considérer les limites inférieures de la végétation ; dans la partie la plus reculée de la fosse nasale, on aperçoit la tumeur mamelonnée rosée et semée de points réfringents qui réfléchissent les rayons envoyés par le miroir frontal. Ces points changent de place, si l'on mobilise la tumeur par une expiration nasale un peu forte, ou si on lui imprime de légers mouvements avec un stylet boutonné.

Le toucher naso-pharyngien renseigne bien sur la consistance mollasse de la végétation, qui donne à l'index explorateur la sensation connue « du paquet de vers de terre ». Un stylet introduit dans le cavum fait percevoir aussi, chez les sujets patients, cette même sensation de mollesse.

La végétation circonscrite rappelle la forme de l'amygdale normale ; dans la forme diffuse, la tumeur franchit les limites de la précédente ; le voisinage des choanes présente des traînées bosselées, rosées, qui peuvent aller jusqu'à l'orifice tubaire, donnant lieu alors à des troubles de l'ouïe bien connus.

Aspect microscopique. — Il rappelle en tous points celui de l'amygdale normale, avons-nous dit. L'hypertrophie porte surtout sur le tissu adénoïde et le tissu conjonctif qui tend à envahir et les follicules et les vaisseaux.

L'épithélium est modifié par places. Certaines cellules témoignent de leur souffrance par la difficulté que l'on éprouve à colorer leur noyau. Les frottements répétés de la tumeur contre la paroi naso-pharyngienne aboutiraient, d'après Brindel, à la formation d'un revêtement du type dermo-papillaire ; l'irritation chronique est susceptible enfin de produire, à la surface de la végétation, des adhérences capables de réunir entre elles plusieurs bandelettes adénoïdes et de produire, en fermant ainsi les cryptes, de véritables formations kystiques.

Le tissu adénoïde est considérablement hypertrophié ; les follicules clos conservent leur structure normale ; ils sont entourés d'une zone fibrillaire infiltrée de cellules rondes, et souvent même de tissu de sclérose qui tend à étouffer cette production adénoïde. La sclérose s'observe fréquemment dès la jeunesse, au sein des végétations adénoïdes

(végétations fibro-adénoïdes). Les inflammations répétées jouent un rôle incontestable dans la production de ce phénomène histologique.

La sclérose interfolliculaire peut arriver à détruire complètement les follicules.

Les éléments glandulaires apparaissent au milieu du tissu fibreux et rejetés vers la base de la tumeur. Dès lors, la végétation adénoïde, dont la surface n'est plus que très insuffisamment protégée par le mucus bactéricide, se trouve en état de moindre résistance vis-à-vis de l'infection.

Les vaisseaux sont aussi envahis par le tissu conjonctif : il y a *périartérite*.

La base de la tumeur est essentiellement constituée par du tissu conjonctif ; c'est de cette couche, fibreuse, que partent les fibres qui vont scléroser et les follicules et le réseau capillaire.

La question si controversée de liens de parenté qui peuvent exister entre la tuberculose et l'affection qui nous occupe, a sa place dans une étude bactériologique. Néanmoins, nous croyons pouvoir dire ici que, si dans certains cas on peut trouver une tuberculose franche de l'amygdale pharyngienne hypertrophiée, comme on en peut observer parfois des amygdales palatines, on n'est pas autorisé à considérer même la récidive de végétations adénoïdes comme un soupçon de tuberculose. La pratique semble fort heureusement démontrer chaque jour que la récidive est plutôt due à une faute opératoire (curettage incomplet, par exemple) qu'au bacille de Koch, qui peut se rencontrer par hasard sur tous les points de l'appareil digestif, et dans les voies aériennes supérieures, sans que pour cela le sujet qui en est porteur soit considéré comme tuberculeux. Les inoculations positives perdent, semble-t-il, de plus en plus de leur valeur depuis que l'on peut provoquer, chez un animal tuberculisable, comme le cobaye, des lésions tuberculeuses avec des fragments de muqueuse d'individu sain.

III. L'ANATOMIE DE L'APPAREIL DE TRANSMISSION DE L'OUIE AU COURS DE CES QUINZE DERNIERES ANNÉES.

(*Pavi lon et conduit.*)

Si les anatomistes des périodes précédentes nous avaient fourni déjà la plupart des données essentielles sur l'appareil de transmission de l'ouïe, les travaux récents ont précisé maints détails, dont la connaissance devenait de plus en plus exacte à mesure que tendaient à progresser l'intervention chirurgicale et l'étude des complications auriculaires. D'autre part, l'histologie normale de l'oreille externe et de l'oreille moyenne continuaient à se développer. Cette évolution rend de plus en plus utile au praticien des notions, il n'y a pas bien longtemps, d'importance surtout théorique, que nous allons nous efforcer d'énumérer encore plus que de décrire, car le champ est si vaste qu'un simple article ne saurait y suffire. Nous suivrons en général l'ordre anatomique : pavillon, conduit, tympan, caisse, trompe, cellules mastoïdiennes. Nous insisterons en outre sur certaines particularités dont l'importance otologique est devenue de plus en plus considérable.

I. *Pavillon.*

Les différentes sinuosités, décrites un peu sommairement, même par Henle, ont fait l'objet de recherches approfondies, notamment de la part de Schwalbe. L'embryologie et l'anatomie comparée ont fourni des données nouvelles d'une très grande importance.

L'existence, sur l'extrémité supérieure d'une saillie analogue à celle des singes cynocéphales et des cercopithèques, signalée d'abord par Darwin, dont l'attention avait été attirée sur ce point par le sculpteur Woolner, est désormais hors de conteste malgré les assertions contraires de L. Meyer et de Langer. Schwalbe a démontré que ce tubercule est constant chez le fœtus ; plus tard il tend à disparaitre, mais persiste néanmoins d'une façon évidente chez un grand

nombre d'individus. Même lorsqu'il paraît faire défaut, la direction des poils de la face interne du pavillon indique nettement l'endroit où il est situé (il existe parfois une sorte de touffe qui est nettement apparente quand on regarde l'hélix par sa convexité). Ce tubercule de Darwin à caractère pithécoïde bien marqué a une valeur considérable au point de vue ancestral ; il établit des relations imprévues avec des singes en somme bien inférieurs. Au contraire, le lobule de l'oreille, qu'on ne retrouve que chez l'homme et les anthropoïdes, sépare nettement ces animaux, qui offrent tant d'analogie, du reste des singes. Près du tubercule de Darwin se montre fréquemment une autre saillie avec laquelle on l'a confondu à tort, c'est la pointe du satyre de Schwalbe. Elle n'avait point échappé en effet aux sculpteurs de l'antiquité qui la reproduisirent sur l'oreille de leurs statues représentant des dieux rustiques, tels que satyres, faunes, etc. Elle aussi existe pendant la vie intra-utérine. La distance du tubercule de Darwin à l'*incisura auris anterior* mesure, au point de vue de l'anatomie comparée (Schwalbe), la véritable longueur de l'oreille (en faisant abstraction des parties sous-jacentes qu'on peut regarder comme surajoutées). D'autre part, si on note les points d'insertion supérieure et inférieure du pavillon, en avant du côté de la joue, et qu'on les réunisse tous deux par des lignes droites, puis qu'on les joigne de la même façon au tubercule de Darwin, on a un triangle qui mesure ce qu'on appelle maintenant la base de l'oreille ; or celle-ci prête à des considérations importantes, quand on l'étudie dans les différentes familles de mammifères.

Les *anomalies* du pavillon, déjà signalées dans la première moitié du siècle précédent, ont été beaucoup mieux décrites au cours de ces dernières années. Il y a des variétés tenant au sexe ; l'oreille de la femme est proportionnellement (en tenant compte de la taille) plus petite que celle de l'homme, et elle présente plus rarement le tubercule de Darwin ; l'enroulement de l'hélix est également plus parfait. Chez le fœtus, les circonvolutions de l'oreille offrent des différences assez importantes avec ce qu'elles seront plus tard à l'état adulte ; les caractères pithécoïdes (présence du tubercule de Darwin, etc.) sont plus accentués. Les variations individuelles sont bien plus frappantes encore que celles dues aux causes précédentes. On a bientôt constaté qu'elles se rencontraient avec une fréquence significative, chez les aliénés et les criminels, en un mot chez des individus qui

passent pour être des dégénérés. Féré, Séglas, Binder, Julien, Frigerio, Vali, Eagle, Rohrer, Wilhem et surtout Gradenigo ont fait paraître sur ce sujet des travaux importants. Il semble bien démontré, à l'heure actuelle, que l'importance de ces malformations (oreille mal ourlée, absence du lobule de l'oreille) a été exagérée par l'école criminaliste italienne et que la statistique de Lombroso est fortement entachée d'exagération. Cependant, il serait également inexact de lui dénuer toute valeur, parce qu'on rencontre aussi ces anomalies chez des sujets réputés sains, car il paraît bien certain que la dégénérescence est un facteur essentiel de ces vices de conformation. En tout cas, l'oreille varie assez d'un sujet à l'autre pour que Bertillon ait cru devoir en tenir compte dans ses fiches anthropométriques. Schwalbe a montré, dans un petit travail, tout le parti qu'on en pouvait tirer au point de vue signalétique, en s'appuyant sur la présence ou l'absence du tubercule de Darwin, sur les variations de la croix de l'hélix (Féré et Séglas), sur l'enroulement variable de celui-ci, sur sa duplicature ainsi que celle de l'anthélix (Gradenigo), ou au contraire sur leur absence, sur la multiplicité de forme de l'antitragus et du lobule de l'oreille, etc. Il est très fréquent, d'autre part, de constater que les deux oreilles diffèrent comme grandeur, relief, disposition des sinuosités, etc.

Le *facteur anthropologique* doit aussi être invoqué, les différentes races humaines n'ayant pas des pavillons identiques. Les Baschkirs, les Peaux-Rouges de l'Amérique ont de grandes oreilles (makrotes). Les Nègres de l'Afrique et de l'Océanie ont de petites oreilles (mikrotes) ; les Blancs, les Mongols, les Chinois, les Japonais, des oreilles moyennes (mésotes). Les races inférieures ont un lobule souvent mal développé et un pavillon à caractère plus ou moins nettement pithécoïde et mal ourlé.

Les *cartilages* qui constituent le pavillon ont été décrits avec beaucoup de détails et une parfaite exactitude par Schwalbe, qui, non content de reproduire les détails importants fournis par ses prédécesseurs et ses contemporains tels que Politzer, etc., a fait sur ce sujet de nombreuses recherches personnelles. Gradenigo (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXI, 1891, p. 289) a démontré que les épaississements, semblables à des nervures de feuilles, qu'on retrouve sur les pavillons de mammifères à oreille très développée et qui donnent au cornet acoustique sa rigidité nécessaire, peuvent

se retrouver aussi chez l'homme. Les longitudinales (perpendiculaires à la base d'insertion), bien développées chez l'embryon, s'atrophient, il est vrai, après la naissance, mais elles restent encore visibles au niveau de la bifurcation de l'anthélix et se dirigent vers le tubercule de Darwin. Les nervures transversales restées plus distinctes, surtout du côté de l'anthélix, constituent assez souvent un anthélix accessoire qui se termine en bas à la cymba conchæ, en se contournant chemin faisant en S italique.

D'autre part, les *incisures*, signalées pour la première fois par Santorini et dont on ignorait complètement la raison d'être, seraient des organes de protection suivant Ostmann (*Arch. f. Ohrenheilk.*, XXXIII, 1892, p. 161). Elles empêcheraient la rupture du cartilage, quand un traumatisme s'exerce à son niveau. En effet, ces incisures comblées par du tissu fibreux se trouveraient juste aux points les plus vulnérables. En permettant un certain écartement des parties, elles éviteraient la production de fissures difficiles à cicatriser. Merkel (*Handbuch der topographische Anat.*, vol. I, p. 485-517) et Tartaroff (Ueber die Muskeln der Ohrmuskel und einige Besonderheiten des Ohrknorpels, *Arch. f. Anat. und phys. anat. Abth.*, 1887) ont montré que le fibro-cartilage du pavillon faisait place en bien des endroits à du cartilage hyalin, complètement homogène, parcouru en certains endroits, non plus par des fibres élastiques, mais par des faisceaux de tissu conjonctif.

Les *muscles auriculaires externes* ou muscles peaussiers de l'oreille (Sappey) ont fait de la part de Tartaroff l'objet d'un important travail qui contredit sur quelques points les données de Valsalva, Henle, Cruveilhier, Sappey et Tillaux et précisent leur description. D'autre part, Ruge (Ueber die Gesichtmusculatur von Halbaffen, *Morph. Jahrb.*) s'est livré, entre ces muscles peaussiers de l'oreille de l'homme et ceux des singes, à d'instructives comparaisons (groupe auriculo-labial inférieur, auriculo-occipital, etc.); chose curieuse, les anthropoïdes, notamment l'orang, ont ces muscles auriculaires superficiels encore plus réduits que chez l'homme. Rappelons que la couche *sous-cutanée* est représentée dans les parties convexes et sur les bords du tragus et de l'antitragus par des pelotons adipeux assez abondants (Tartaroff). Dans les parties concaves du pavillon, il est au contraire impossible de séparer le derme du périchondre (Schwalbe). A ce niveau, la peau est très peu épaisse et l'épiderme très mince. Les

papilles y sont rares ou même absentes. Les glandes sébacées annexées aux poils sont particulièrement bien développées dans la cavité de la conque (Schwalbe). Les glandes sudorales existent, mais par petits ilots isolés (Tartaroff). notamment au niveau de l'antitragus et du lobule de l'oreille (Tartaroff).

II. *Conduit auditif externe.*

Il semblerait que tout a été dit depuis longtemps sur ce conduit ; cependant certains points de sa description soulèvent encore quelques contestations. Ainsi, malgré les nombreuses mensurations prises par les anatomistes des époques précédentes, les auteurs de l'époque que nous étudions donnent sur ce sujet des chiffres assez divergents. On n'est même point complètement d'accord sur les limites externes de ce canal. D'habitude, on le fait commencer au niveau du rebord qui en arrière le sépare de la cavité de la conque ; mais Tillaux avait fait remarquer depuis longtemps, qu'à cause du peu de relief de cette limite, il valait mieux le faire partir du sommet du tragus, qui représente chez certaines espèces animales les membranes obturatrices du conduit auditif externe. Cette façon de voir était donc justifiée par l'anatomie comparée. Bezold s'est aussi élevé contre l'opinion généralement reçue ; il annexe complètement le tragus à la portion cartilagineuse du conduit. Il en résulte que la paroi postérieure de ce canal ainsi compris serait un peu plus courte que la paroi antérieure ; mais, comme la saillie du tragus est très variable, ces différences de longueurs seraient très dissemblables suivant les individus. Cette manière de voir a été entièrement adoptée par Schwalbe qui la déclare entièrement justifiée par le mode de disposition du pavillon et du conduit auditif externe. Merkel, d'autre part, dit que les coupes horizontales démontrent que la cavité de la conque doit être comprise dans le conduit auditif. « Ceci ressort, affirme-t-il, de l'inspection de tout bon dessin de la région. » La paroi postérieure du canal recevrait de ce fait un accroissement notable. Schwalbe rejette cette idée parce qu'elle ne donne « aucune limite bien apparente », pour s'en tenir aux données de Bezold.

En adoptant ce point de départ, on obtient des parois latérales plus étendues que les parois supérieures et inférieures. Suivant Poirier, qui a fourni des données importantes sur le calibre du conduit auditif, les chiffres seraient :

H (méat) = 10 mm.
H (partie cartilagineuse) = 8 mm.
H (os) = 8 mm.
L (méat) = 9 mm.
L (cartilage) = 8 mm.
L (os) = 5 mm.

Schwalbe donne comme résultats de ses mensurations, qui diffèrent forcément de celles de ses prédécesseurs, à la limite externe du canal, à cause du niveau où il place le méat :

a) Pour cet orifice, un grand diamètre de 9 mm. 08, un petit diamètre de 6 mm. 54 et une moyenne de 7 mm. 81.

b) Pour la portion terminale de la portion cartilagineuse, un grand diamètre de 7 mm. 79, un petit diamètre de 5 mm. 99 et une moyenne, de 6 mm. 89.

c) Pour le commencement de la portion osseuse, un grand diamètre de 8 mm. 67, un petit diamètre de 6 mm. 07 et une moyenne de 7 mm. 37.

d) Pour le diamètre de la portion terminale (près du tympan), 8 mm. 13, pour le petit diamètre, 4 mm. 60, pour la moyenne, 6 mm. 37.

D'autre part, voici les données de Politzer :

« Les mensurations que j'ai pratiquées sur des coupes antéro-postérieures du conduit auditif, donnèrent dans le plus grand nombre des temporaux : à l'orifice externe du conduit auditif osseux, dans le plan vertical du bord antérieur de la portion tympanique, 12 millimètres pour le diamètre vertical, 10 millimètres pour le transversal. Au milieu du conduit auditif osseux, pour le diamètre vertical, 9 millimètres, pour le transversal, 5 millimètres. A l'extrémité interne de la paroi inférieure (fente de Rivinus), pour le diamètre vertical, 10 millimètres, pour le transversal, 4 millimètres.

« Dans un nombre moindre de temporaux, avec des conduits auditifs très larges et très étroits, ces chiffres oscillèrent de 1 millimètre 3 et au delà. Bezold a trouvé, sur des préparations obtenues par corrosion, les moyennes suivantes : au commencement du conduit auditif osseux, pour le diamètre vertical, 8 mm. 67, pour le diamètre transversal, 6 mm. 07; à la fin du conduit auditif, dans le plan vertical de la fente de Rivinus pour le diamètre vertical, 8 mm. 13, pour le transversal, 4 mm. 6. La raison de cette différence remarquable entre les deux résultats de mensuration réside vrai-

semblablement dans ce fait, que le plus grand nombre des préparations de Bezold obtenues par corrosion proviennent d'organes auditifs non macérés, sur lesquels, par suite du revêtement périostique et cutané, la lumière du conduit auditif doit paraître essentiellement plus petite que sur des temporaux macérés. »

La *longueur* du canal varie nécessairement suivant l'endroit où l'on fait commencer celui-ci. En adoptant le point de départ classique, Poirier est arrivé aux conclusions suivantes : « les chiffres extrêmes oscillent entre 22 et 27 mm. ». Les mensurations ont porté sur 27 sujets.

En acceptant le point de départ de Bezold, on obtient, suivant Schwalbe, une longueur de 35 mm. en chiffres ronds ; 16 mm. 8 seraient compris du deuxième coude à la partie terminale de la portion cartilagineuse ; la portion osseuse ne mesurerait que 14 mm. 05, c'est-à-dire qu'elle serait notablement moindre que la portion cartilagineuse dans sa totalité qui mesurerait 21 mm.

Le *calibre* du conduit externe varierait suivant les *races*, d'après les recherches d'Ostmann (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, XXVII, 1893), et dépendrait de la forme du crâne. Ainsi, chez les Nègres africains et les Nègres australiens, chez les Esquimaux où la dolichocéphalie est très prononcée, le canal serait arrondi, tandis que dans les races brachycéphales telles que : Chinois, Japonais, Mongols, il serait ovalaire avec un diamètre transversal double du diamètre vertical.

Bien que la *direction* du conduit ait fait depuis longtemps l'objet d'importantes recherches, nous croyons devoir signaler les données nouvelles de Randall (*Trans. of the Amer. Otol. Soc.*, 1894, XXVII, p. 89). Sur 100 crânes macérés, il a constaté que celle-ci faisait avec l'horizontale un angle allant de 5° à 17°. Dans plus du tiers des cas, cet angle était de 10°. Il est rare que les différences constatées du côté droit et du côté gauche soient notables dans le sens horizontal; le conduit est un peu oblique en avant et l'angle a été de 10° en moyenne (31 fois à droite, 30 fois à gauche). Là encore les différences constatées à droite et à gauche sont peu considérables, car elles ne dépassent pas 7°. Le promontoire et la fenêtre ovale sont d'autant plus accessibles que l'obliquité en haut est plus accusée, quand l'angle est au-dessus de 10°. Il était visible dans 14 pour 100 de ces cas, en partie visible dans 45 pour 100 des cas et invisible dans 41 pour 100 des cas.

Lorsque l'angle dépasse 10°, l'invisibilité ne survient que dans 13 pour 100 des cas.

D'autre part, faisons remarquer que les différents os qui constituent chez l'homme le conduit auditif externe présentent à leur point d'union des *sutures* plus ou moins accentuées suivant les sujets. Poirier a insisté sur celle qui existe en arrière, à l'union de la partie squameuse avec la partie tympanique, et par laquelle passent des vaisseaux établissant une communication évidente entre la circulation du conduit et celle des cellules mastoïdiennes et permettant ainsi aux otites externes de se propager dans la profondeur de l'apophyse. La paroi supérieure du canal présente parfois des *lacunes* qui peuvent établir des relations dangereuses avec la dure-mère. Zuckerkandl (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, XXIX, p. 309) a constaté sur le conduit auditif du crâne d'un enfant de 12 ans une déhiscence assez large de la voûte du conduit établissant une communication avec le recessus épitympanique. Il existait en même temps plusieurs sutures supplémentaires montrant que l'anomalie citée plus haut tenait à un vice de l'ossification.

Les *rapports de la paroi postérieure du conduit* (1) *avec les cellules mastoïdiennes*, si importantes au point de vue chirurgical et même pathologique, ont été l'objet de recherches attentives de divers auteurs, notamment de Politzer que nous allons citer.

« Les coupes antéro-postérieures par le conduit auditif externe dessinées ici, donnent une vue d'ensemble des rapports du voisinage entre la paroi postéro-supérieure du conduit auditif et les espaces pneumatiques de l'apophyse mastoïde. Comme l'apophyse mastoïde proprement dite siège plus loin latéralement que l'orifice externe du conduit auditif osseux, par la première section toute l'apophyse mastoïde avec l'écaille et l'apophyse zygomatique et une partie du sinus sigmoïde seront aussi séparées.

« Sur la première coupe antéro-postérieure, au milieu de l'orifice externe du conduit auditif, apparaissent ces espaces pneumatiques qui sont placés entre la paroi postéro-supérieure du conduit auditif, d'un côté, et le sinus transverse ainsi que la face postérieure de la pyramide, de l'autre et unissent l'antre mastoïdien situé au milieu avec les espaces

(1) Les rapports si importants de cette paroi avec le facial ont été étudiés par Gellé et Schwartze. Ces connexions ont fait appeler la partie inférieure de cette paroi : massif du facial.

celluleux latéraux de l'apophyse mastoïde. Leur nombre et leur disposition très variable se trouvent, comme cela se voit surtout sur des coupes horizontales, dans un certain rapport avec la constitution pneumatique ou diploétique de l'apophyse mastoïde.

« Quand la série des coupes antéro-postérieures a dépassé le milieu du conduit auditif (parfois avant le milieu), on se heurte déjà très souvent à la limite latérale de l'antre mastoïdien. Celui-ci dépasse notablement sur les côtés les limites de la cavité tympanique. Sa situation derrière et au-dessus du conduit auditif osseux, explique suffisamment la propagation assez fréquente des processus de suppuration dans l'antre et les espaces cellulaires avoisinant le conduit auditif osseux. Mais, en même temps, ce rapport anatomique nous montre que l'ouverture chirurgicale de l'antre peut aussi être pratiquée par le conduit auditif, procédé qui, proposé d'abord par H. Wolf, devrait trouver dans l'avenir une application plus étendue que cela n'a eu lieu jusqu'ici. »

En continuation directe avec le reste de l'enveloppe cutanée, la *peau du conduit* auditif externe n'offre point partout la même structure; ce fait, entrevu déjà par les auteurs des époques précédentes, a été bien mis en relief par les recherches récentes. Dans toute l'étendue de la portion cartilagineuse sur la partie de la voûte osseuse constituée par l'écaille du temporal, elle conserve sa structure ordinaire et possède une épaisseur de 1 mm. 5. Dans le reste de la portion osseuse et tout autour du tympan, la peau devient très mince (seulement 0 mm. 1 d'épaisseur suivant Schwalbe) et tend à se confondre avec le périoste. En même temps elle perd ses éléments sécrétoires ainsi que ses poils. Les glandes cérumineuses du conduit ont été minutieusement étudiées par Alzheimer (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXVII).

Les *glandes cérumineuses* constitueraient, selon cet auteur, une couche continue à la face inférieure et à la face supérieure de la partie cartilagineuse du conduit auditif externe.

Ces glandes sont peu nombreuses à l'origine du conduit et au niveau du tissu osseux. Elles feraient complètement défaut aux faces latérales. Elles ne dériveraient point d'une invagination épidermique dans le chorion de la peau, comme cela a lieu pour les glandes sudoripares, mais d'un épaississement local des cellules épithéliales qui tapissent les bulbes pileux. Aussi c'est à l'intérieur de ceux-ci et non à la surface de la peau que viennent déboucher ces glandes cérumi-

neuses chez les nouveaux-nés et même chez les jeunes sujets. Mais plus tard, à mesure que les sujets avancent en âge, ces orifices glandulaires remontent de plus en plus et finissent par s'ouvrir sur la peau; chaque bulbe pileux possède au moins une glande cérumineuse, quelquefois deux et parfois trois. Bien développées dans l'enfance, celles-ci s'atrophient dans la vieillesse. Au point de vue de la forme et de la structure, elle présente trois portions bien distinctes : 1° le plateau glandulaire; 2° le canal excréteur proprement dit; 3° l'embouchure. La partie glandulaire consiste en un tube plus large que le canal excréteur, tapissé par de grosses cellules cubiques, protégé par une membrane amorphe (*membrana propria*) tapissée elle-même par du tissu cellulaire lamelliforme. Des fibres musculaires lisses entre-croisées constituent une sorte de tunique continue externe en dehors de l'élément conjonctif précité. Des artérioles nombreuses déterminent tout autour de riches réseaux glandulaires. Les fibres nerveuses, en s'anastomosant et se ramifiant un certain nombre de fois, forment également de délicats plexus périglandulaires. Le conduit excréteur, dont la lumière est plus rétrécie que précédemment, est tapissé par des cellules épithéliales presque plates. S'il y a une membrane propre renforcée par des fibres lamineuses, les parois sont par contre dépourvues d'éléments musculaires; l'embouchure est constituée par des cellules épithéliales qui prennent peu à peu l'aspect corné de l'épiderme. A ce niveau, le conduit s'élargit considérablement sous forme d'entonnoir.

Les *vaisseaux* de l'oreille externe ont été l'objet de la part de Schröder (Untersuchungen über das Blutgefassystem des aüsseren Ohres, Thèse d'Iéna, 1892) d'un travail très complet. Sauf la partie antérieure de l'hélix, du tragus et de la fosse triangulaire, celle-ci dans la majorité des cas est irriguée par l'artère temporale superficielle; le reste du pavillon est nourri par des rameaux artériels postérieurs tels que l'auriculaire postérieure, branche de la carotide externe. Elles arrivent à la superficie et donnent des divisions cutanées et des branches qui perforent le cartilage, formant au-dessous de celui-ci un réseau épais qui reçoit des anastomoses provenant des branches de la temporale superficielle. Le méat du conduit, en outre des ramuscules originaires du pavillon, a ses vaisseaux propres venus de l'auriculaire profonde née de la maxillaire interne ou de la carotide, au moment où elle se bifurque en maxillaire interne et en tem-

porale superficielle pour donner deux branches : l'une, petite, suit la paroi inférieure du canal ; l'autre, plus grosse, s'anastomose avec des branches de l'auriculaire postérieure et de la temporale superficielle sur la paroi supérieure, où elle constitue un réseau d'où part l'artère la plus volumineuse du tympan, dont le trajet est actuellement bien connu. Les *veines* se font remarquer par leur abondance sur les parois de ce conduit. Suivant Schwalbe, elles se terminent dans le plexus qui avoisine l'articulation temporo-maxillaire.

Quant aux *lymphatiques*, on doit encore s'en tenir aux recherches de Sappey, les auteurs récents ayant complètement négligé ce point assez important cependant au point de vue des propagations inflammatoires des otites externes.

(*A suivre.*) C. CHAUVEAU.

VARIÉTÉ

LES RAPPORTS DE LA LARYNGOLOGIE AVEC LA MÉDECINE GÉNÉRALE

Par le professeur **MORITZ SCHMIDT**, de Francfort (1).

Mesdames, Messieurs,

Un petit nombre d'entre vous se rappellera encore le temps où un voile épais cachait tout ce qui chez le vivant existait dans la gorge au delà des amygdales; tout au plus, de temps en temps et au grand étonnement de l'examinateur, l'épiglotte surgissait de la profondeur de la gorge. L'index pénétrait un peu plus loin dans le diagnostic, et pourtant combien maigres étaient les renseignements qu'il nous donnait, quand toutefois il ne s'agissait pas d'un os avalé de travers ou de quelque chose de ce genre. Pendant des milliers d'années on dut se servir de ces pitoyables moyens de recherche; on essaya maintes fois de dissiper les ténèbres; presque tous les dix ans, pendant la première moitié du dernier siècle, parurent des rapports sur les vains efforts faits pour atteindre le but. Aujourd'hui nous pouvons nous étonner que tous ces efforts aient échoué, quand chacun sait combien il est facile de regarder dans le larynx et jusque dans la profondeur de la trachée. Ne savons-nous pas que même le miroir laryngien n'est pas indispensable? — Kirstein a montré qu'il suffisait d'attirer la base de la langue un peu en avant pour faire *de visu* des diagnostics précis, même d'affections intra-trachéales. C'est dans l'éclairage qu'il faut chercher la cause de ces échecs. Tous nos prédécesseurs se servaient de la lumière du soleil, mais ce n'était pas chose si facile que de diriger celle-ci là où il fallait de la clarté, et puis à cela s'ajoutait la malchance inouïe que toujours nos confrères industrieux tombaient fortuitement sur des gorges particulière-

(1) Ce discours, prononcé devant la Société des laryngologues de l'Allemagne du Sud, à Heidelberg, le 2 juin 1903, et que nous avait envoyé, pour être inséré aux archives le savant professeur, a été traduit de l'allemand par le docteur C. J. Kœnig (de Paris).

ment sensibles. Garcia possédait heureusement une gorge peu sensible, de même Czermak, comme j'ai pu m'en rendre compte par un examen personnel. Ce dernier a eu le très grand mérite de montrer comment on doit se servir de la lumière artificielle, c'est-à-dire comment projeter un faisceau lumineux dans la gorge, faisceau rendu convergent au moyen d'un miroir concave ; car il fut alors possible, non seulement de se servir d'une source quelconque de lumière, mais encore de rendre l'examen indépendant de l'état du temps. Pensez donc, Mesdames, quand, à cette époque une artiste, une étoile se trouvait enrouée et qu'il s'agissait de décider si elle allait pouvoir chanter les jours suivants, le médecin se voyait obligé de répondre : Chère Madame, je ne pourrai vous le dire que quand l'autre astre, celui du jour, sera de nouveau à vos côtés au firmament.

C'est donc à cette insensibilité de la gorge de Garcia que nous autres spécialistes devons de pouvoir, avec une si grande sûreté, soigner, sinon toujours guérir, vos grandes et petites maladies de gorge. Ces maladies partagent ce dernier sort avec celles du cœur et des autres organes. On a appris dans ces dernières années à raccommoder des cœurs brisés ; nous espérons que l'application assidue de médecins habiles fera faire aux maladies de la gorge des progrès semblables.

L'éminent professeur de chant Garcia est donc le premier homme qui ait vu un larynx avec un miroir sur le vivant, à savoir le sien propre. Quoique Türck et surtout Czermak, dans l'année 1858 et les suivantes, aient perfectionné rapidement la méthode d'examen, la croyance dans la trop grande sensibilité de la gorge de l'homme était si répandue, que la nouvelle découverte ne put se frayer une voie qu'avec une lenteur étonnante, différant totalement en cela d'avec l'ophtalmoscope, découvert peu d'années auparavant, et qui conquit le monde à la volée.

Lorsque j'étudiai à Vienne pendant l'été de 1861, on ne parlait pas encore du laryngoscope dans les cercles médicaux. Aussi étais-je si pénétré de cette croyance dans la grande sensibilité de la gorge en général, que mon étonnement fut grand lorsque Czermak m'examina à Londres en 1862, et que je gardai par devers moi le déjeuner que je venais de prendre, car le miroir, à ma très grande surprise, ne m'occasionna pas la moindre sensation désagréable. Après que nous nous fûmes peu à peu familiarisés avec la tech-

nique de l'examen, nous trouvâmes que l'éclairage artificiel et le miroir laryngoscopique étaient très utiles pour établir le diagnostic des maladies du larynx et rendaient les mêmes services dans les affections du nez et du pharynx nasal.

Bientôt de divers côtés parurent des observations faites sur le vivant, de maladies de la gorge en rapport étiologique avec des maladies du poumon, comme les ulcères dans la tuberculose. Des ulcères d'une autre nature permirent de conclure à d'autres maladies infectieuses existant dans le corps.

Maintenant, figurez-vous donc, Mesdames et Messieurs, notre étonnement, lorsque Czermak annonça qu'il avait vu un véritable polype laryngien sur une corde vocale ! La présence d'un polype laryngien n'eût pu être constatée auparavant que par l'autopsie, à moins qu'il ne se fût agi de cas rares où le polype eût siégé assez haut à l'entrée du larynx et eût été dans ce cas visible sans miroir. Un tel polype fut opéré par Ehrmann à Strasbourg par les voies naturelles. L'étonnement du monde médical fut encore plus grand lorsque la nouvelle se répandit que Victor von Bruns avait enlevé, par la voie buccale, à son propre frère, un polype de la corde vocale après, il est vrai, de longs et patients essais et au moyen d'instruments génialement inventés par lui. Czermak, guidé par le miroir, avait déjà cautérisé un ulcère du larynx au nitrate d'argent et Levin avait partiellement réussi à opérer un polype du larynx; von Bruns a été cependant le premier à obtenir la guérison complète d'un malade par l'opération. Combien de milliers de néoplasmes du larynx ont été enlevés depuis par la voie buccale ! Les jeunes collègues se font cependant à peine une idée des difficultés qu'on rencontrait dans beaucoup de cas avant l'ère de la cocaïne. Le plus petit nombre de ces néoplasmes sont en rapport avec des maladies internes; ce sont tout au plus des formes primaires de tuberculose qui ressemblent tellement aux polypes ordinaires que le diagnostic n'est possible qu'au microscope. Ces essais d'ablation étaient déjà les premiers principes de traitements locaux plus énergiques dont le perfectionnement ultérieur a eu une influence si heureuse sur les divers modes de traitement, et surtout sur celui de la tuberculose laryngée dont quelques beaux exemples vous seront montrés demain matin par notre confrère Bezold.

Une très grande sensation fut produite par les communica-

tions sur les paralysies des muscles du larynx, de la présence desquelles Traube put déjà en 1860 conclure, avec une extrême sagacité, à l'existence d'un anévrisme de l'aorte, maladie qui se développe dans la profondeur de la poitrine sur la grande artère du corps et dont la découverte jusqu'alors était fort difficile.

Ces paralysies furent alors mises en valeur par Türck et notamment par C. Gerhardt avec une clarté extraordinaire pour la détermination de maintes maladies internes, comme le gonflement de glandes lymphatiques intrathoraciques, péricardites, goitres rétrosternaux, cancer de l'œsophage, etc.

En peu de temps on apprit à reconnaître dans la gorge les symptômes de toute une série de maladies générales. On vit, par exemple, que des maladies de la peau : les exanthèmes aigus, l'érysipèle, produisaient des symptômes pharyngés déjà très précoces permettant un diagnostic précis de ces maladies avant qu'elles fussent reconnaissables sur le revêtement cutané. Il en fut de même dans la variole, la rougeole, la scarlatine, la lèpre, etc. D'autres maladies de la peau, comme l'urticaire, le pemphigus, l'herpès occasionnent également dans la gorge des transformations très marquées. D'autres maladies encore laissent derrière elles leurs cartes de visite sous la forme de cicatrices et de déformations, ou bien pendant le cours de la maladie certaines parties, comme la luette, disparaissent ; toutes ces traces du passé nous permettent de faire le diagnostic rétrospectif. La simple rougeur de la muqueuse n'est pas toujours un signe d'inflammation, de catarrhe ; elle peut très bien être le résultat de troubles digestifs, de troubles circulatoires d'origine cardiaque. Ces deux causes, nous le savons, dépendent elles-mêmes très souvent d'un excès de boisson, surtout d'alcool. De nouveau ces fêtes de la Pentecôte vont certainement contribuer efficacement à l'étiologie de la congestion de la gorge. Une inspection attentive révèle alors une dilatation des veines de la muqueuse. Cette dilatation, de cause hépatique ou digestive, peut, à un âge où les vaisseaux deviennent plus rigides par dépôts calcaires, occasionner les plus violentes hémorragies. Ce serait une aussi grande erreur de donner à ces malades des soins exclusivement locaux que de soigner localement des pharyngites sèches d'origine diabétique. On peut même considérer comme un devoir strict du spécialiste de s'enquérir, dans chaque cas de catarrhe sec, si la glycosurie n'y joue pas un rôle.

Dans la fièvre typhoïde, surtout dans ces formes larvées si difficiles à reconnaître au début, on voit parfois, de bonne heure des ulcères bizarres, sur le palais, dont la présence éveillera aussitôt le soupçon de fièvre typhoïde.

Les communications de Voltolini et de B. Fränkel furent un événement fort intéressant et riche de conséquences. Ces auteurs avaient trouvé que l'asthme, cette affection jusqu'alors si énigmatique dans ses causes, peut être parfois le résultat d'affections nasales, de polypes. Peu de temps après, Hack nous montra quelle boîte de Pandore nous portions toujours avec nous dans notre nez. Il y chercha la cause de la migraine, de la céphalée, des névralgies, de l'asthme, de douleurs articulaires et de beaucoup d'autres symptômes et alors commença un mauvais quart d'heure pour cet organe qui peut être si charmant quand il le veut bien. A la vérité, c'est un organe très méritoire, ce plus ou moins bel appendice nasal; il filtre l'air inspiré, de sorte que ses parties postérieure et supérieure ne recèlent guère d'agents pathogènes; ces derniers, sont presque tous arrêtés auparavant par la muqueuse humide balayés de nouveau au dehors par les cils vibratiles et de cette façon rendus inoffensifs avant qu'ils aient pu causer des troubles. Ceux-ci se produisent bien plus facilement lorsque les bactéries peuvent, à travers un nez sec ou trop large, ou de quelque manière que ce soit, atteindre le pharynx nasal et l'amygdale pharyngienne. Nous savons maintenant d'une façon précise que la tuberculose, par exemple, s'établit facilement dans la région rhinopharyngienne et que de là les bacilles peuvent émigrer dans les glandes lymphatiques cervicales où ils subissent d'abord une sorte d'emprisonnement, jusqu'au jour où une révolution dans le corps, une maladie aiguë, leur donne la liberté, et alors l'infection peut se disséminer librement dans le corps. Nous savons de plus, depuis peu de temps, que l'agent causal encore inconnu du rhumatisme articulaire aigu a une prédilection tout à fait marquée pour le pharynx et les diverses amygdales, qu'il provoque là une angine aiguë à laquelle fait suite le rhumatisme articulaire. J'ai eu connaissance dans ces derniers temps d'un grand nombre de ces cas. Au fils d'un confrère, qui avait presque tous les mois une attaque de rhumatisme articulaire, j'enlevai, à titre d'essai, il y a environ six ans, l'amygdale pharyngienne enflammée et hypertrophiée; il n'a eu depuis lors qu'une seule et très légère attaque. Semblable expérience se voit

chez certains enfants sujets à des attaques répétées de pseudo-croup; l'ablation de l'amygdale pharyngienne y met souvent fin. Vous me demanderez pourquoi on n'a pas remarqué tout cela plus tôt? Eh bien, l'idée du refroidissement comme cause de ces maladies était tellement ancrée dans les esprits, que la simultanéité de deux affections, si sûrement dues au refroidissement, n'était pas considérée comme chose extraordinaire et par conséquent personne ne fit attention à l'étrange coïncidence. Elle ne frappa l'esprit que lorsqu'on sut que le rhumatisme articulaire aigu et peut-être aussi le pseudo-croup étaient des maladies infectieuses.

L'opinion de Claude Bernard : « Nous sommes entourés de phénomènes que nous ne voyons pas », s'applique ici, mais encore plus aux suites, dont je vais vous entretenir, d'une amygdale pharyngienne hypertrophiée.

Notre science a fait un progrès tout à fait remarquable lorsque M. Meyer, à Copenhague, découvrit les divers symptômes causés chez les enfants et les adultes par une respiration nasale insuffisante et trouva que celle-ci, chez les enfants, dans presque tous les cas, était due à une hypertrophie de l'amygdale pharyngienne. L'influence de l'insuffisance de la respiration est si facile à reconnaître à la béance buccale, à l'étroitesse nasale et à la petitesse de la mâchoire supérieure, qu'il est vraiment extraordinaire que ce facies caractéristique n'ait pas attiré plus tôt l'attention des médecins. Très caractéristique également de cet état est la grande proéminence des incisives supérieures, l'implantation irrégulière des dents en général, qui est causée par le développement défectueux de la mâchoire supérieure, de plus, l'étroitesse du thorax qui est également un résultat de l'insuffisance de la respiration. Par suite de l'abondance de mucus sécrété par l'amygdale et qui est toujours avalé, l'estomac est en souffrance; de tels enfants ont toujours eu peu d'appétit; ils sont pâles et ont l'air insuffisamment nourris, d'autant plus que leur sommeil agité leur trouble les nerfs; ils ont presque tous une voix sans timbre. Par suite de toutes ces circonstances, mais aussi par suite de la mauvaise circulation dans le nez et dans la tête, le développement psychique de ces enfants ne se fait pas normalement, ils apprennent mal parce qu'il leur est difficile de concentrer leur esprit pendant longtemps sur le même sujet; ils sont inabordables, impertinents, malveillants, en un mot leur

caractère est influencé défavorablement; on trouve même assez souvent des enfants qui sont devenus absolument idiots par suite de l'insuffisance de la respiration nasale. W. Meyer a donné la preuve directe que tous ces symptômes dépendent de l'amygdale pharyngienne, en enlevant cette dernière chez une jeune fille très peu aimable, à expression idiote, ce qui produisit une transformation si favorable en elle, qu'en peu de temps elle était fiancée. Comme preuve de la guérison, il donna le portrait des mariés dans sa publication. J'ai eu, du reste, un cas identique ; l'hymen a très bien tourné, et les mariés, qui vivent encore, sont très heureux, vivent très unis. Le médecin éprouve réellement une très grande joie en voyant les changements qui transforment en très peu de temps un idiot en un enfant éveillé; une fois, j'ai pu observer cette transformation au bout de trois jours, et la différence était telle qu'en voyant le malade, j'ai pensé qu'on voulait me mystifier et qu'on m'avait amené son frère.

Dans des cas tout à fait isolés on a aussi observé, après un traitement approprié de l'insuffisance respiratoire nasale, une permanente ou passagère disparition d'attaques épileptiques; malheureusement ce ne sont que des cas très rares que l'on peut débarrasser ainsi de cette terrible maladie. Je vous ai déjà dit, Mesdames et Messieurs, que vous ne pouvez pas vous imaginer combien de mauvaises choses vous portez partout avec vous dans votre nez!

Mais à ce sujet se lie un intérêt historique, car les transformations qui se produisent dans le crâne quand l'amygdale pharyngée n'a pas été enlevée dans le jeune âge, ne disparaissent plus, mais sont visibles chez des adultes et sur des portraits et des bustes. Je vous rappelle les bustes de Marc-Aurèle, les portraits de Charles-Quint, de Philippe II d'Espagne, de François II de France, l'instigateur de la Saint-Barthélemy. J'ai déjà dit que l'hypertrophie de l'amygdale pharyngienne avait une influence néfaste sur le développement du caractère; ce fait semble justifier la question, à savoir: quelle aurait été l'évolution de l'histoire du monde, si les souverains nommés avaient été dans leur enfance débarrassés de leur amygdale pharyngienne?

Mais ce sont aussi des affections très éloignées, n'ayant en apparence aucun rapport avec le nez, que nous devons regarder comme dues à l'insuffisance de la respiration nasale, c'est-à-dire à l'amygdale pharyngée. La miction nocturne involontaire des enfants, qui leur a déjà valu tant de coups

et de punitions immérités, disparait très souvent après l'opération de l'amygdale pharyngienne sans le secours des moyens pédagogiques cités.

W. Meyer est un de ces hommes dignes d'envie qui, par leurs découvertes, ont rendu à l'humanité un signalé service.

Il n'a pas seulement expliqué l'évolution du complexus symptomatique mentionné plus haut, mais il a aussi indiqué le traitement curatif. La gratitude des confrères, non moins que celle de l'humanité, lui est ainsi acquise, et comme il s'agit surtout d'enfants, les mères sont particulièrement reconnaissantes et sensibles aux services rendus à leurs petits. C'est à juste raison qu'un monument lui a été élevé l'année dernière dans sa ville natale avec les généreux dons des médecins et des parents d'enfants guéris dans toutes les parties du monde.

Dans certaines maladies qui affectent tout le corps, comme la phtisie, par exemple, apparaissent dans la gorge, surtout pendant le cours d'une vieille phtisie, des transformations, des ulcères, des tuméfactions qui ont une apparence très caractéristique. Il arrive pourtant, quoique rarement, que ces transformations soient le premier signe de l'invasion de la maladie. Alors celui qui s'est familiarisé avec l'apparence des transformations dans la gorge chez les tuberculeux reconnaîtra aussitôt qu'il s'agit d'une localisation primitive de la maladie. Ceci peut même être le cas chez des gens autrement en parfaite santé. La reconnaissance précoce de la maladie permettra peut-être de l'arrêter dans sa marche, avant que l'infection ait gagné tout le corps.

Nous savons que nombre de maladies de la gorge sont suivies de paralysies dans cet organe, ainsi que dans les yeux, les jambes et les muscles respiratoires, comme on l'observe avec une fréquence toute particulière après la diphtérie.

Mais il y a aussi toute une série de maladies générales qui se manifestent soit avant, soit dès leur début, par des paralysies de muscles et de nerfs de la gorge. Je rappelle celles que j'ai déjà mentionnées, ainsi que les paralysies qui résultent d'apoplexie, de tumeurs cérébrales, de maintes maladies de la moelle ou de l'intoxication saturnine. L'ataxie locomotrice se montre de temps en temps sous la forme d'une paralysie du larynx qui précède parfois de nombreuses années l'apparition des autres symptômes de la maladie.

La même chose se voit dans la syringomyélie, ainsi que

dans l'hystérie et la neurasthénie, affections qui atteignent non seulement les jeunes filles pâles et soi-disant nerveuses, mais parfois aussi des hommes de complexion robuste. Il y a quelques années, un paysan des environs de Witzenhausen m'amena son fils et me déclara que celui-ci était sourd-muet depuis neuf mois. Il s'agissait d'un homme de 26 ans, d'apparence très robuste, qui, à toutes les questions, ne répondait que par des sons tout à fait incompréhensibles, absolument comme un sourd-muet de naissance. Aussitôt il me vint à l'esprit que cet adulte, qui auparavant avait bien parlé et entendu, devait avoir perdu l'ouïe en même temps que la voix et la parole. Chez les enfants, chez qui ces fonctions ne sont pas encore si fermement inculquées, cela est plus compréhensible et aussi ce fait a-t-il été observé maintes fois, mais même chez eux la perte totale de la parole n'a lieu qu'un certain temps après celle de l'ouïe. Dans le but d'examiner l'oreille, mon ex-assistant, M. J. Veis, lui fit une insufflation à travers la trompe d'Eustache avec le résultat, que le malade, au très grand étonnement de son père, se mit aussitôt à parler à haute voix, affirma qu'il entendait maintenant tout à fait bien et pria, pour cette raison, qu'on ne lui fît pas une insufflation dans l'autre oreille. Cette cure miraculeuse causa un grand étonnement dans son pays; son médecin fut particulièrement surpris, et il m'écrivit même, tout à fait déconcerté, pour me demander ce qu'avait eu en somme le malade et comment je l'avais soigné. Ici le mode d'apparition et la guérison rapide de la maladie dévoilèrent le terrain hystérique.

Les états qui résultent des transformations de la substance ou de la fonction de la glande thyroïde, nous ont fait faire la connaissance de maladies extrêmement intéressantes, auxquelles la phrase de Claude Bernard citée plus haut s'applique admirablement.

Depuis longtemps on connait le goitre, cette hypertrophie de la glande thyroïde qui se voit dans certaines régions, principalement dans les montagnes; on avait aussi depuis longtemps constaté que le crétinisme, qui également se voit souvent dans les pays montagneux, avait un rapport étiologique avec les transformations de cette glande. Alors parurent les communications de Weiss et Kocher qui montrèrent que l'ablation de la glande thyroïde, faite en vue de la dyspnée ou de la déformation, était suivie assez rapidement de transformations physiques et psychiques. Les malades de-

vinrent apathiques, lourds dans leurs mouvements; leurs fonctions psychiques diminuèrent à vue d'œil, ils engraissèrent fortement et leur peau devint épaisse et pâteuse par suite d'une infiltration gélatiniforme du tissu sous-cutané; peu à peu les malades moururent d'épuisement.

Avant eux déjà, vers 1860, Gull et Ord avaient observé en Angleterre des gens offrant absolument les mêmes symptômes, seulement ils n'avaient pas été opérés et, chose curieuse, on ne put pas chez eux déceler la présence d'une glande thyroïde; un processus pathologique quelconque avait dû en causer l'atrophie. Kocher nomma sa maladie « Kachexia thyreopriva » (strumipriva), état de faiblesse qui dépend de l'absence de la glande thyroïde.

Gull et Ord donnèrent à leur maladie le nom de « Myxœdème », d'après ce qu'ils avaient trouvé dans le tissu sous-cutané. L'ablation de la glande produisit chez d'autres malades de Kocher un état rappelant le tétanos et qui se révéla par des crampes, surtout dans les bras, qui durèrent de quelques minutes à plusieurs mois et qui étaient très douloureuses; en même temps existait une grande irritabilité des nerfs; en effleurant même légèrement le visage de tels malades, on voyait les muscles se contracter. On donna à cet état le nom de tétanie à cause de sa grande ressemblance, dans les cas précités, avec le tétanos. La chose devint encore bien plus intéressante lorsque Sir Félix Semon, en 1883, le premier exprima l'opinion que le crétinisme, la cachexie thyréoprive et le myxœdème étaient des états identiques et que tous les trois provenaient d'une insuffisance fonctionnelle de la glande thyroïde. Cette opinion fut accueillie au début par un hochement général de la tête, mais l'année suivante, aux pressantes instances de Sir Félix Semon, un comité d'investigation de la Société clinique de Londres fut nommé; les membres de ce comité, parmi lesquels se trouvaient Semon et Horsley, confirmèrent l'exactitude de l'opinion de Semon. C'est un très grand honneur pour notre spécialité que ce soit justement un laryngologue qui ait su trouver l'essentiel dans ces affections; il est vrai que c'est un des meilleurs des nôtres!

Ceci démontre de nouveau combien il est important pour nous de connaître à fond tous les domaines de la médecine.

A la suite de ces investigations, et se basant sur des expériences de Schiff et de von Eiselsberg, Horsley recommanda d'introduire sous la peau des malades une glande thyroïde

de mouton, et Bircher, et aussi Lannelongue, qui mirent cette recommandation à exécution, obtinrent chez leurs malades une amélioration tout à fait étonnante ; mais celle-ci ne dura pas, parce que la glande implantée fut résorbée. L'amélioration tint bon, lorsqu'on fit manger aux malades pendant longtemps de la glande thyroïde crue ou rôtie sur des tartines de beurre. Une garde-malade goitreuse de Kocher, qui soignait des goitreux, mangea de la glande thyroïde et remarqua alors que son goitre devint rapidement plus petit. Par suite, on eut l'idée que les conditions mentionnées dépendaient de transformations dans la substance et notamment dans la fonction de la glande. Chez les crétins, l'organe ne fonctionne plus malgré sa grosseur, parce que les éléments importants de la glande ont disparu par suite du processus pathologique. L'action favorable de la substance thyroïdienne, qui dans toutes ces maladies est administrée maintenant surtout sous la forme de tablettes, a jeté de la lumière sur ces états et sur leurs rapports les uns avec les autres. Ce qu'il y a de plus heureux dans tout cela, c'est qu'on peut maintenant guérir ces malades, tandis qu'ils étaient condamnés auparavant. L'observation que les malades privés de glande thyroïde engraissent abondamment, conduisit à essayer de guérir les obèses en leur en administrant, et voilà-t-il pas que le remède agit! Malheureusement on vit qu'il produisait des effets très désastreux sur le cœur et amenait l'affaiblissement des sujets.

Nombre de femmes qui ont employé ce remède pour maigrir, ont dû payer la réussite au prix de pénibles et longues maladies, parce que beaucoup d'entre elles en ont fait l'essai sans surveillance médicale. Vous voyez donc, Mesdames, que parfois une certaine surveillance a pourtant encore de la valeur. Remarquable aussi est l'action du myxœdème sur la croissance des enfants chez qui, depuis qu'on la recherche, elle a été assez fréquemment trouvée. A part les symptômes mentionnés antérieurement, leur croissance demeure en effet de beaucoup au-dessous de la normale, ils restent nains. On peut aussi aider ces enfants; leur administre-t-on des tablettes de thyroïdine, ils commencent immédiatement à grandir et réparent bientôt le temps perdu. Naturellement, une telle cure ne doit également être faite que sous la surveillance du médecin, le médicament pouvant aussi, chez les enfants, agir dans certaines circonstances comme un puissant poison.

Les maladies dont nous venons de parler, c'est-à-dire la cachexie strumiprive, le myxœdème, la tétanie et le crétinisme, peuvent être considérées comme dues à une diminution ou à une abolition de la fonction thyroïdienne. Le contraire se voit également, c'est-à-dire qu'une trop grande quantité de suc de la glande se déverse dans la circulation ou bien le corps ne s'approprie qu'une quantité insuffisante de ce suc. D'abord par Flajani, en Italie, et par Graves, en Angleterre, puis, en 1840, par le médecin allemand Basedow, fut décrite une affection que chez nous on désigne presque toujours du nom du savant allemand : maladie de Basedow. Ses manifestations sont le goitre et les palpitations cardiaques chez des sujets qui ont les yeux très proéminents, condition appelée pour cette raison exophtalmie. Il n'est pas toujours nécessaire que tous les trois symptômes mentionnés soient, dès le début ou plus tard, également marqués ; on rencontre des formes soi-disant frustes, des formes légères dans lesquelles l'un ou l'autre symptôme est d'une intensité minime ou fait complètement défaut. Quand on administre des tablettes de thyroïdine à des sujets sains, on voit apparaître ces symptômes ; chez les obèses, ils sont plus ou moins nets. Il n'est pas encore définitivement établi, dans la maladie de Basedow, si c'est la glande thyroïde ou bien les nerfs qui sont primitivement atteints. On admet que quelque part dans le corps, probablement dans le tube digestif, une substance est formée qui circule dans le sang et qui, pour les besoins de l'économie, est transformée dans la glande thyroïde. Si alors une quantité trop grande de suc thyroïdien est sécrétée, une partie de celui-ci ne trouve aucun emploi et, abandonnée à elle-même dans le corps, y produit des effets nuisibles.

En faveur de cette manière de voir milite l'observation que, quand on comprime trop la glande pendant l'ablation, arrosant ainsi la plaie avec le suc, on voit apparaître rapidement les symptômes de Basedow ; un autre argument, c'est que l'on a déjà guéri beaucoup de ces malades par la thyroïdectomie ou par la ligature des vaisseaux nourriciers de la glande.

D'autres expérimentateurs considèrent que les nerfs sont les premiers atteints, que, par suite de leur état irritatif, la glande thyroïde devient plus active, élabore plus de suc qu'il n'est normalement possible d'assimiler, et que de cette façon apparaissent les symptômes morbides. En faveur de cette manière de voir milite la circonstance que tous ces ma-

lades sont assez fortement nerveux et qu'on a vu quelques cas où des cautérisations nasales ou l'obtention de la perméabilité nasale ont procuré des améliorations importantes et permanentes, voire même des guérisons, ce qui ne peut guère s'expliquer que par une action sur les nerfs.

L'étude de cette question, comme vous avez pu en juger par ce que je viens de dire, est loin d'être résolue et je ne veux pas, Mesdames et Messieurs, vous importuner plus longtemps, en analysant devant vous toutes les opinions sur l'évolution de la maladie de Basedow; cela me prendrait encore beaucoup de temps, et je craindrais de ne pas réussir à vous rendre le sujet assez clair pour vous permettre ensuite de subir un examen avec éclat. Il me suffit de vous avoir montré quelle abondance de phénomènes intéressants on peut trouver dans les voies respiratoires supérieures et combien il est important d'avoir toujours présents à l'esprit les rapports des maladies de la gorge et du nez avec celles du corps tout entier.

J'espère aussi que vous vous serez persuadés que ne peut être laryngologiste celui qui se borne, au moyen du miroir ou de l'abaisse-langue, à examiner la gorge avec plus ou moins d'adresse, et que nous devons exiger de lui une instruction profonde et étendue dans la médecine générale; mais comme celle-ci ne peut être acquise que par la pratique, j'ai toujours été opposé à ce que la médecine générale soit interdite au spécialiste — et cela s'applique à toutes les spécialités. Seul l'homme et le médecin qui a reçu une instruction universelle, tant pratique que théorique, et qui a mis ses connaissances en pratique pour apprendre à fond sa spécialité, deviendra un ornement de la science et apportera à ses malades le plus sûr, le plus rapide et le plus agréable secours. Ce secours est véritablement le but de notre science, c'est à lui que nous devons toujours vouer nos plus nobles efforts !

RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

I. Complications osseuses de l'otite moyenne purulente chronique (1)

(*Clinique universitaire du Prof.* F. Schiffers, à Liège.)

A. — Carie attico-antrale, compliquée de paralysie faciale incurable. — Surdimutité acquise. — Evidement (2).

G... Richard, 7 ans, écolier, amené à la polyclinique, le 3 janvier 1902, pour surdité.

Histoire de la maladie : L'enfant, qui est dans un état de santé assez précaire, est atteint d'un écoulement purulent de l'oreille droite depuis l'âge de 2 mois. Un écoulement de même nature est survenu peu de temps après du côté gauche, mais n'aurait pas duré (?). Jamais d'affection exanthémateuse, ni de diphtérie, au dire des parents.

Vers l'âge de 6 mois, la face du petit a présenté tout à coup une asymétrie très prononcée; l'œil droit était constamment entr'ouvert, la moitié droite de la figure restait affaissée et ne participait pas aux mouvements du côté gauche. — Cette déformation existe encore aujourd'hui et n'a jamais disparu ni diminué ! — Jusqu'à ce moment, les parents ne s'étaient pas trop émus du suintement de l'oreille. — Nous n'avons pas pu nous renseigner sur le point de savoir s'ils ne se sont pas évertués à l'entretenir comme un flux salutaire dans un but de purgation permanente.

Mais à l'apparition de la déformation de la face, un praticien a été consulté. Au dire du père, que nous ne donnons que sous les plus expresses réserves, l'homme de l'art aurait répondu qu'il n'y avait pas lieu de s'inquiéter autrement de la situation et que si, à l'âge de 7 ans, l'enfant n'était pas totalement guéri, on pourrait s'adresser à un spécialiste pour le faire opérer. Voilà peut-être ce qui explique pourquoi les parents ont attendu que l'enfant eût atteint cet âge pour l'amener à notre consultation. Soit dit en passant, il est relativement fort heureux pour la vie de cet enfant qu'il soit né du sexe masculin; en effet, personne n'ignore que les anciens praticiens attendaient l'établissement de la menstruation pour voir disparaître ou pour faire traiter l'otorrhée. Il serait difficile de supputer le nombre des sourds qui doivent leur infirmité à cette bizarre manière de voir des anciens; néanmoins, étant donnée la fréquence des affections de l'oreille, on peut admettre qu'il y en a une quantité respectable.

(1) IV[e] série. Voir I[re], II[e] série, n[os] 3 et 8, 1902, *Presse oto-laryngologique belge* et III[e] série, *Arch. internat. de laryngologie*, n[o] 3, 1903.

(2) Cette observation et les deux suivantes ont été recueillies par M. Breyre, assistant de la clinique.

Mais revenons à l'enfant qui fait l'objet de notre observation XXXX.

Actuellement, l'enfant fréquente l'école communale (on ne sait pas trop ce que cette fréquentation peut avoir pour lui d'utile), il ne répond pas à l'appel de son nom, il profère des sons inintelligibles.

Examen : Enfant peu développé; paralysie faciale totale intéressant les trois branches oculaire, nasale et buccale.

Oreille droite. Otorrhée purulente fétide; après détersion, on voit un séquestre mobile, de petites dimensions (un pois chiche), dépendant de la partie la plus externe de la paroi postérieure. Nous l'enlevons et le fond du conduit apparaît très sténosé, conduisant dans une caisse farcie de granulations saignantes.

Surdité totale pour la voix haute. Le diapason vibrant posé sur l'apophyse ne paraît pas éveiller la moindre sensibilité du nerf auditif.

Oreille gauche. Conduit normal, fond occupé par des granulations, disparition complète de la membrane et du marteau. — Suppuration peu abondante. — Surdité presque absolue; la voix haute éveille une sensation vague après plusieurs essais.

Pharynx nasal et buccal libres.

En présence de pareilles lésions, il ne peut évidemment pas être question de guérir cet enfant au point de vue de la fonction auditive. Tout au plus peut-on espérer obtenir la cure radicale de son otorrhée pour le mettre à l'abri du danger des complications mortelles dont il est sérieusement menacé, quitte à l'envoyer après cela dans un établissement de sourds-muets.

Le 6 janvier, on procède à l'évidement pétro-mastoïdien du côté droit. Les lésions de carie nécrotique étant très étendues, la réunion des téguments — bien qu'intacts — est impossible. Force nous est de drainer par le conduit membraneux en même temps que par la brèche mastoïdienne.

Suites opératoires parfaites. Etat général beaucoup amélioré par l'intervention. Epidermisation complète sans fistule après 5 mois de pansement.

Entre temps, le côté gauche est soigné par un traitement conservateur. Les lésions sont ici circonscrites à la caisse du tympan. Des cautérisations répétées au nitrate d'argent et des pansements antiseptiques quotidiens ont bientôt fait disparaître les fongosités.

Aujourd'hui il persiste une légère secrétion filante contre laquelle est appliqué le pansement par l'insufflation d'acide borique porphyrisé.

Voilà un enfant qui doit à la suppuration chronique des deux oreilles, d'être totalement privé de l'ouïe, une des fonctions les plus importantes de la vie de relation. Ajoutez à cela une déformation de la face qui, dans une certaine mesure, nuira à son établissement.

De pareils exemples montrent le résultat désastreux de l'incurie des parents et de beaucoup de médecins en ce qui concerne les affections suppuratives de l'oreille.

Un jour viendra probablement où l'on comprendra le rôle

joué dans la pathogénie de la surdité par la destruction ou l'altération des organes destinés à transmettre les ondes sonores au nerf acoustique. Il est urgent que tous les médecins soient initiés à la pathologie de l'organe de l'ouïe. Lorsqu'ils sauront que l'écoulement par le conduit d'une sécrétion pathologique est quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent l'indice d'une infection de l'oreille moyenne, l'idée du trouble fonctionnel leur apparaîtra naturellement à l'esprit et, par le fait même, la nécessité d'un traitement énergique deviendra pour eux aussi évidente que lorsqu'il s'agit de maladies de l'organe visuel. Un grand progrès en résultera et nous ne doutons pas que, la prophylaxie aidant, le nombre des infirmités de l'ouïe diminuera dans une proportion incalculable.

Il s'est agi, dans le cas actuel, très probablement d'une otite moyenne purulente datant de la naissance.

Elle s'est montrée aussi grave dans ses conséquences que l'est l'opthalmie purulente des nouveaux-nés, abandonnée à elle-même. Ce n'est heureusement plus que l'exception pour cette dernière.

Les connaissances que possèdent en général tous les médecins en ophtalmologie — si superficielles soient-elles — puisqu'ils doivent en justifier à l'examen, pour avoir le droit de pratiquer, sont incontestablement la cause principale de ce grand progrès humanitaire. Des publications, des travaux de vulgarisation et de statistique y ont certes aussi contribué. Il faut citer parmi ces derniers un mémoire important sur cette question, qui a été couronné et dont l'auteur est le professeur Fuchs, de Vienne. Celui-ci a été, il y a quelques années, directeur de la clinique ophtalmologique à l'Université de Liège.

B. — Carie attico-antrale. — Paralysie faciale datant de plusieurs mois guérie. — Evidement.

Ch... Frédéric, 18 ans, consulte depuis plusieurs mois pour une paralysie faciale droite très prononcée, progressive. Il est porteur d'un écoulement purulent de l'oreille droite, datant d'un nombre indéterminé d'années avec surdité complète. L'oreille gauche est mauvaise au point de vue de l'audition. Sans la paralysie faciale, il semble que le malade n'aurait jamais accordé la moindre attention à son affection de l'oreille. Lors de notre examen, nous constatons du côté droit, dans le quadrant postéro-supérieur, une grosse granulation. L'enlèvement de cette masse, au crin de Florence, permet de constater qu'elle n'est pas seule et que la caisse supérieure dans sa moitié postérieure est atteinte d'ostéite.

Après quelques séances d'enlèvement de granulations à l'anse

froide et à la curette, l'otorrhée n'a pas diminué, au contraire; l'écoulement est devenu plus franchement purulent, mais la paralysie faciale a notamment rétrocédé, ce qui nous permet de dire que les lésions du nerf étaient dues à la simple compression au niveau de son trajet dans les parois de la caisse. La thèse de *Grivot* (Paris 1902) montre d'une façon saisissante la fréquente minceur du canal de Fallope à l'endroit où, d'horizontal qu'il était, le trajet du nerf devient vertical, c'est-à-dire sous l'*aditus ad antrum*.

Un traitement endoauriculaire continué pendant plusieurs semaines met fin à la paralysie sans tarir l'écoulement. Des maux de tête qui existaient avant les premiers soins ne cessent guère, malgré des pansements fréquemment répétés.

Après avoir beaucoup insisté sur les dangers de son affection, nous décidons le malade à se soumettre à la cure radicale par l'évidement pétro-mastoïdien.

Le 30 mars 1903, opération complète; abrasion du mur de la logette, réunion de la caisse à l'antre farci de granulations et de petites masses caséeuses. Curettage prudent à raison de la mise à nu probable du nerf facial.

Suites opératoires excellentes, pas de réaction, épidermisation facilement conduite; pas d'accident, sauf une recrudescence de la paralysie faciale, quoique pendant l'intervention la surveillance la plus attentive n'ait pas montré la moindre irritation du nerf. Voilà de quoi mettre en fâcheuse posture un opérateur qui veut guérir un malade de troubles dont il ne se soucie point et dont il ne voit pas les périls, quoi qu'on fasse. Heureusement, après quelques semaines, la prosoplegie tend à s'amender et tout fait espérer qu'elle disparaîtra complètement à la longue, un peu d'électrisation aidant.

L'observation de ce cas nous remet en mémoire la longue série d'évidés chez lesquels l'attention de tout le personnel assistant est attirée au moment où l'on attaque le massif du facial; or, nous n'avons jamais vu de phénomènes paralytiques survenus du fait de la lésion du nerf à ce niveau. — Selon nous, le point faible à surveiller siège plus haut, à l'endroit où le facial s'engage dans le massif et non dans le massif lui-même. — La curette maniée dans le haut de la caisse possède à son actif un nombre incomparablement plus grand de blessures du facial que la gouge qui ne va que très rarement dans cette région; une fois le mur de la logette enlevé à la gouge ou au ciseau avec le protecteur de Stacke, elle n'a plus rien à faire aussi profondément, elle fait place à la curette, instrument utile, mais malheureusement arme à deux tranchants, arme aveugle qui blesse les organes sains, comme elle effondre de petits recessus où se nichent les fongosités.

C. — Nécrose étendue du temporal. — Paralysie faciale incurable. — Evidement.

L'observation que nous relatons ici ressemble à la précédente en beaucoup de points. Elle fait ressortir d'une façon saisissante l'incurie du public et des médecins à l'endroit des affections de l'oreille. L'amour scrupuleux de la vérité nous force à relater les faits tels qu'ils ont été observés par nous, encore qu'ils puissent paraître avoir été grossis.

Histoire de la maladie. — Il s'agit d'un enfant de 2 ans 1/2. C... Hubert est atteint d'un écoulement continuel de l'oreille droite depuis environ 13 mois. Pas d'affection éruptive notée ; une déviation de la bouche survenue, il y a dix mois, intermittente pendant quatre à cinq mois, est devenue définitive. L'enfant, qui marchait, a désappris à le faire. Au dire des parents, avant l'écoulement de l'oreille, il existait à l'avant-bras et au talon des « abcès fistuleux » que les médecins ont déclaré être des abcès froids articulaires.

Jamais de traitement un peu régulier de l'oreille ; quelques banales injections. L'autre oreille n'a jamais été atteinte. Cependant l'enfant entend assez mal et depuis quelque temps un gonflement étant apparu à la joue droite, près du méat auditif, il porte continuellement la main dans la direction de l'oreille en faisant entendre des plaintes.

Jusqu'ici l'écoulement, quoique nauséabond, n'a jamais inquiété, ni l'entourage, ni le médecin !! Cependant les douleurs du petit malade les ont alarmés et ils se sont décidés à apporter l'enfant à la clinique le 26 novembre 1902. Pas d'antécédents pathologiques héréditaires.

Examen. — Enfant malingre, peu développé, teint cireux, paralysie faciale totale (des trois branches). Otorrhée fétide à droite. Gonflement douloureux devant le tragus, s'étendant jusqu'à l'os malaire.

Sténose très prononcée du conduit. Fond granuleux saignant. La paroi antérieure du conduit est le siège d'un orifice irrégulier donnant issue à un pus sanieux.

Du côté gauche, considéré comme sain, il existe des signes évidents d'une otite moyenne purulente ancienne compliquée de carie, intéressant le plancher de la caisse. La caisse supérieure paraît en bon état.

L'avant-bras gauche est le siège de deux trajets fistuleux périarticulaires soignés par des injections de glycérine iodoformée.

Non sans hésiter, par crainte d'une cicatrice visible !!! les parents acceptent une intervention chirurgicale qui est fixée au lendemain.

Le 27, opération dans la narcose chloroformique. Le périoste de l'apophyse mastoïde est épaissi. Après un décollement étendu, on tombe sur des lésions de carie nécrotique, s'étendant à toute l'apophyse, aux parois postérieure et antérieure du conduit.

La dure-mère et le sinus latéral sont recouverts de granulations.

La portion squameuse du temporal est le siège de plusieurs taches de nécrose superficielle ; l'apophyse zygomatique est détruite sur une étendue de 2 centimètres au moins, et la fosse zygomatique est

bourrée de granulations suintantes, qui, enlevées, laissent une cavité profonde dans laquelle s'enfonce une longue mèche de gaze.

L'opération, menée sans accident, est terminée, mais il n'est pas possible, à l'examen de la cavité, de reconnaître la moindre trace de l'anatomie de l'oreille; on a sous les yeux une vaste cavité irrégulière ne rappelant en rien le bissac de l'évidement. Le massif du facial a complètement disparu; il ne reste que le labyrinthe, le plancher de la caisse et le plancher du conduit.

Suites apyrétiques. Réaction très faible, peu de tendance au bourgeonnement réparateur. Il va sans dire que la paralysie faciale ne pouvait en aucune façon être influencée par l'intervention ; le tronc du nerf avait d'ailleurs été détruit par le processus inflammatoire.

Après huit semaines, l'état général de l'enfant s'était un peu amélioré, mais la réparation de l'énorme brèche n'avait fait que peu de progrès. Entre temps, quelques petits séquestres lamellaires s'éliminèrent de l'écaille du temporal.

Quant aux fistules du bras, elles étaient restées dans le même état.

A la demande des parents, l'enfant quitta l'hôpital le 15 janvier 1903.

La terminaison fatale eut lieu dans le courant de mars; nous ignorons quels accidents l'ont amenée, et s'il y a eu ou non complication méningée ou encéphalique.

L'étude de cette observation fait penser qu'on est en présence d'une tuberculose osseuse à localisations multiples, et s'il n'est pas permis d'affirmer qu'une intervention plus précoce aurait arrêté la marche de l'affection, du moins devons-nous faire ressortir la contradiction flagrante qu'il y a dans la manière de soigner les différentes localisations d'un mal. Tandis que la carie de l'avant-bras est l'objet de soins minutieux et quotidiens, la carie du temporal est abandonnée à elle-même et considérée comme un *noli me tangere*. Rien ne justifie évidemment cet ostracisme de l'oreille; nous nous demandons encore ce qui peut l'expliquer, si ce n'est la complète ignorance du médecin praticien, du médecin de la famille, en otiatrie.

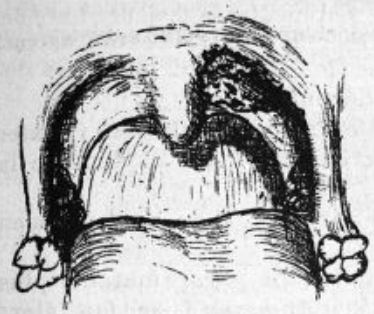
II. Epithélioma de la face inférieure du voile

Par le Dr C. Chauveau.

Les hasards de la clinique nous ont permis d'observer trois cas d'épithélioma de la face inférieure du voile, qui nous ont paru présenter, pour ainsi dire, comme les différents stades de l'affection en ce point.

I. Homme, 45 ans. Bonne santé antérieure, générale et locale. Ne fume pas. Simple gêne au côté gauche de la gorge, pas d'autre

trouble. Epithélioma, dont l'existence est confirmée par l'examen histologique, caractérisé par une ulcération grisâtre très superficielle à bords irréguliers et légèrement surélevés. Pas de ganglions appréciables. Les symptômes remontaient à neuf mois.



II. Homme, 48 ans. Bonne santé antérieure. Pas de commémoratifs pharyngés. Simple gêne au côté gauche de la gorge, où siégeait, depuis vingt-cinq ou vingt-six mois, une ulcération gris jaunâtre, érodant le bord libre du voile à gauche d'un côté jusqu'à la luette, s'étendant à la face inférieure du voile, à son bord libre ainsi un peu échancré et au pilier postérieur. A ce moment, aucun ganglion n'était appréciable.

Sept semaines après, l'ulcération tend à gagner la loge amygdalienne en haut.

Cinq mois et demi après, le sujet se représente à mon dispensaire ; les symptômes fonctionnels ne se sont pas accentués. La santé générale, jusqu'ici bonne, s'altère légèrement, un petit ganglion siège à l'angle de la mâchoire ; amygdale atteinte ; elle alla pour ainsi dire se recouvrant de l'ulcération, qui ne paraissait gagner qu'en [surface et non en profondeur.

A partir de ce moment, dans les huit mois qui suivirent, je revis le malade souvent. L'affection, jusqu'ici lente, parut accélérer nettement son évolution ; apparition de plusieurs ganglions indolents, assez gros et durs.

Devant l'inutilité de ma médication et la répugnance qu'il avait éprouvée de me voir prendre un fragment de sa lésion pour l'examen histologique, le malade disparut et je ne l'ai plus revu 9 mois durant.

J'ai demandé dernièrement de ses nouvelles à son médecin ; il m'a écrit qu'il était au lit et que la terminaison fatale approchait.

III. Homme, 58 ans. Bonne santé générale antérieure. Gorge sensible depuis vingt à vingt-cinq ans. Au moment de l'examen, pas de douleur proprement dite, seulement un peu de gêne à gauche. Même à l'heure actuelle il n'a pas maigri ; appétit et forces conservés. Pas de dysphagie.

A l'examen, ulcération à gauche, très étendue, qui va de la luette à toute la face inférieure du voile, au pilier postérieur, à toute la loge amygdalienne, à l'amygdale et un peu aux parties voisines de la base de la langue. Bords irréguliers en languettes et un peu surélevés. Teinte générale grisâtre tirant en certains points sur le jaune. Bien que très large, l'ulcération ne paraît pas avoir gagné en profondeur, elle ne saigne pas au contact.

Le cou est un peu déformé à l'angle de la mâchoire où l'on trouve un gros ganglion près duquel sont deux autres beaucoup plus petits et durs,

Pas de chaîne ganglionnaire sous le sterno-mastoïdien, ni dans le creux sus-claviculaire. Les mouvements de la région sont à peine gênés.

L'ulcération remontait à deux années et demie environ et siégeait d'abord sur le voile.

L'examen histologique fait par le docteur Legry, professeur agrégé, était des plus nets.

De ces trois faits, il semble découler que :

1° L'épithélioma de la face inférieure du voile peut y rester longtemps localisé. Son évolution est lente et dépasse la durée habituelle des cancers ;

2° Son extension semble se faire plutôt en surface qu'en profondeur ;

3° Quand elle atteint l'amygdale, elle paraît marcher plus rapidement. L'envahissement ganglionnaire se fait alors plus vite et plus largement. L'état général semble être alors seulement touché ;

4° La symptomatologie est pendant longtemps à peine accusée. Pas de dysphagie. Peu ou pas de douleur du moins durant une longue période. Pas d'hémorragie.

III. Déformation du squelette nasal par des polypes du nez.

Par le Dr C. Chauveau.

Après les faits récents de Treitel et de Melzi, nous avons lu tout dernièrement, dans les *Annales*, un fait de ce genre signalé par de Ponthièvre, de Charleroi, et une autre de Ricardo Botey, dans ses *Archives latines*.

Bien que ces observations ne soient peut-être pas aussi exceptionnelles qu'il paraît (1), nous avons cru intéressant de rapporter le fait suivant du même genre.

Femme, d'une petite localité du Nord, 44 ans, ayant été opérée de polypes du nez à l'âge de 7 ans. Elle se plaint constamment depuis ce temps de gêne dans sa respiration nasale. Des polypes muqueux qui sortaient au dehors ont été opérés il y a dix-huit mois. Elle n'a laissé enlever par son médecin que ceux qui dépassaient l'orifice des narines.

A l'examen, les deux fosses nasales sont complètement obstruées par des polypes qui paraissent mous. Le voile du palais est déprimé par une tumeur assez volumineuse, qui fait dans le pharynx la saillie d'une grosse noix. Celle-ci semble plus dure et *ne s'insère pas au cavum*.

La face a subi la déformation que représente la figure ci-jointe. Cette déformation est pour ainsi dire primitive en ce sens qu'elle a accompagné le développement progressif de la personne. Aucun

(1) Voir Zarniko, Kyles, etc.

membre de sa famille ne présente un facies analogue au sien. Le palais est ogival. Pas de dégénérescence, pas d'antécédent héréditaire. La malade est forte et bien portante.

Nous débarrassons les fosses nasales des polypes muqueux qui l'encombraient. Leur base d'implantation était variée, comme si en de nombreux points la muqueuse avait subi une dégénérescence myxomateuse.



Finalement, je me trouvai en présence d'une grosse tumeur, en battant de cloche, à pédicule long, dur, sortant du méat moyen et retombant dans le cavum. Son volume était celui d'une petite poire. La consistance m'ayant paru suspecte, l'examen histologique, fait par les docteurs Legry et Brault, démontra une structure identique à celle du polype naso-pharyngien.

Il n'existe rien du côté des sinus.

Au bout de quatre mois, il n'y a pas eu de récidive et la déformation s'est maintenue.

Ici la déformation paraît s'être produite au moment du développement même du squelette, les polypes remontant à l'âge de 7 ans.

Aucun trouble fonctionnel ne s'est produit, sans doute à cause de l'accoutumance.

La coexistence de ces deux genres de polypes n'est pas une chose aussi exceptionnelle qu'on pourrait le supposer (1).

(1) Voir sur ce sujet l'article d'Heyman dans son *Handbuch*.

SOCIÉTÉS SAVANTES

I

SOCIÉTÉ D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE DE PARIS

Séance du 8 *mai* 1903.

Veillard montre un malade chez qui survint une **paralysie faciale** très marquée à la suite d'une otite moyenne chronique. Comme la caisse était remplie de végétations qu'on apercevait facilement à travers une vaste ulcération du tympan, on pensa que ces bourgeons charnus avaient amené par leur présence une compression au niveau du trajet du facial. Leur ablation détermina la disparition presque complète de tous les phénomènes parétiques.

Lermoyez fait ressortir les bons effets que l'on tire dans les cas de paralysies faciales, autres que celles dues à une section du nerf, du traitement électrique. Il cite l'appui une guérison obtenue à la suite de la nécrose des parois de l'aqueduc de Fallope. Il a observé une paralysie faciale à la suite de l'extraction de l'enclume.

Martin a vu cet accident survenir au moment où il mobilisait avec le stylet un séquestre de la caisse. Du reste, les troubles parétiques dus manifestement à la compression ne tardèrent pas à disparaître.

Lermoyez pense qu'il faut très souvent incriminer la compression et la névrite dans les cas post-opératoires. Ainsi le malade de Mahu, qui eut de la paralysie faciale après un évidement pétro-mastoïdien s'étant suicidé trois mois après pour des chagrins intimes, l'autopsie démontra l'intégrité du nerf.

Lubet-Barbon serait porté à accuser dans certaines circonstances la compression exercée par le pansement qu'on applique sur la région après diverses interventions opératoires, car il suffit de défaire celui-ci pour amener une atténuation rapide de tous les accidents. Il n'a pas été témoin des bons résultats de l'électricité dont Lermoyez a vanté tout à l'heure l'efficacité; il est vrai qu'on pouvait soupçonner dans ses cas une section du nerf.

Guisez présente une malade chez laquelle il a observé un phénomène pouvant servir au **diagnostic entre l'inflammation chronique de l'antre d'Highmore et le simple empyème du sinus.** L'affection déterminée par la scarlatine remontait à deux ans; l'éclairage des cavités de la face démontra que le sinus maxillaire restait obscur, mais après lavage la transparence revint et s'accentua aux lavages suivants; au huitième, il y eut guérison. Ce retour à la transparence, qu'il a observé chez six autres malades du service de Lermoyez,

serait pour lui un signe différentiel d'avec l'empyème simple et indiquerait un pronostic favorable.

Furet croit que le signe de Guisez n'a pas la valeur que celui-ci y attache, car la guérison par les lavages a été obtenue par lui sans retour à la transparence.

Sarremone est du même avis.

Lubet-Barbon est partisan d'une opinion mixte ; le signe de Guisez n'aurait de valeur que s'il est positif, mais l'inverse n'est pas également exact. Il a vu chez un homme de 60 ans le fait se passer comme l'a rapporté Guisez.

Furet rappelle qu'autrefois on regardait comme un phénomène favorable le rejet, après le premier lavage, d'un gros paquet de matières muqueuses appelées : crachat sinusien.

Didsbury cite un fait de persistance de l'obscurité sinusienne malgré la guérison par les lavages et les inhalations mentholées.

Lubet-Barbon a vu cette obscurité ne point disparaître même après la cure radicale.

Lermoyez attribue cette opacité persistante à un épaississement fibreux de la muqueuse ou à une densité exagérée des parois osseuses.

Sarremone montre que ce retour à la transparence peut être tardif. Dans son cas, il ne s'est accentué qu'au douzième lavage.

Lermoyez et Guisez se demandent quel traitement il faut diriger contre les **lésions syphilitiques du larynx** d'un de leurs malades qui est pris d'asphyxie chaque fois qu'on introduit la canule. Les cordes sont immobiles et placées comme s'il y avait paralysie des dilatateurs. Pas de troubles nerveux apparents, aussi Lermoyez pense à une ankylose des articulations aryténoïdiennes ou à une dégénérescence du muscle ary-aryténoïdien. Boulay a songé à cela et aussi à l'existence d'un diaphragme sous-glottique. Si celui-ci existait réellement, on devrait pratiquer la thyrotomie et enlever le diaphragme. Divers membres proposent des moyens qui ont déjà échoué, notamment l'électrolyse.

Lermoyez, chez une malade qui présentait de l'enrouement, a découvert des **callosités à siège aryténoïdien**. Or, cette malade étant **syphilitique**, il l'a soumise au benzoate de mercure en injections pendant vingt-deux jours. Les végétations ont rapidement disparu et la voix s'est rétablie. Mais à ce moment la rhinoscopie postérieure a fait découvrir une syphilis active du cavum ayant mis l'apophyse basilaire à nu. Les lésions du rhino-pharynx ont dû évoluer en plein traitement par le benzoate de mercure. Un médecin, consulté par lui, lui a affirmé que c'était là un médicament insuffisant qui ne fait en quelque sorte que donner à la vérole un coup de fouet pour hâter son évolution.

Lubet-Barbon pense qu'on laisse actuellement beaucoup trop de côté la **médication iodurée** dans la syphilis tertiaire. Utile dans les

lésions scléreuses, le mercure serait sans action dans les altérations gommeuses.

Lermoyez rappelle que l'opinion exprimée par Lubet-Barbon était aussi celle de son maître Vidal, mais on ne saurait admettre les idées anciennes sur l'administration des spécifiques suivant les périodes du mal; l'iodure est du reste dangereux pour le larynx, où il peut, comme Lermoyez l'a vu, déterminer des œdèmes redoutables.

Heckel, qui avait hésité à se servir de l'iodure à cause des accidents laryngés déjà signalés autrefois par Lermoyez, a cependant guéri ainsi des lésions graves de l'organe phonateur, qui avaient résisté au mercure. Il pourrait citer d'autres cas prouvant que l'abandon de l'iodure est tout à fait regrettable. Les frictions et l'iodure donnent encore bien des succès; du reste, il est inutile de se montrer exclusif.

Gellé fils a vu une gomme de la langue se développer rapidement, malgré les injections mercurielles.

Castex déclare avoir observé, au contraire, des lésions graves du larynx, ayant semblé un moment nécessiter la trachéotomie, et qui ont guéri par les injections au calomel.

Martin a observé chez un de ses malades une **tumeur d'une corde vocale** siégeant à l'union du tiers supérieur avec le tiers inférieur du bord libre, qui était survenue à la suite d'une grippe, ayant causé une extinction de voix; épaississement du reste de la corde. Ablation de la tumeur. L'examen histologique démontra qu'il s'agissait de lésions tuberculeuses, et malgré les hésitations du diagnostic en présence du bon état du malade, on constata dix-huit mois après un début bien net de phlogose avec bacilles de Koch dans les crachats.

Séance du 26 juin 1903.

Compte rendu par A. Pasquier.

A. Courtade. — **Observation de phlébite du sinus latéral d'origine otique, avec vascularisation anormale du pavillon** (sera rapportée *in extenso*).

Castex. — a) **Paralysies transitoires du voile du palais après adénectomie.** — Castex rapporte deux observations très intéressantes de ces paralysies post-opératoires. La première fut remarquée chez un enfant de 4 ans. Avant l'opération, cet enfant ne présentait rien de particulier dans son pharynx, mais il avait été atteint récemment, et à de courts intervalles, de rougeole, de varicelle, de variole et d'oreillons. De plus, malgré les recommandations, les injections antiseptiques du nez et de la gorge avaient été mal pratiquées par les parents. L'enfant présenta une paralysie du voile du palais, qui disparut progressivement au bout de quinze jours.

La seconde observation est celle d'une fillette de 15 et demi, très indocile et dont l'opération fut des plus mouvementées; l'ablation des

végétations fut de même suivie de paralysie du voile du palais. Castex espère que, comme la précédente, elle sera transitoire. L'examen du fond de la gorge fit découvrir quelque temps après l'existence de dépôts blanchâtres.

Castex a recherché la cause de ces paralysies et il incrimine surtout l'état microbien intense de la gorge des ces opérés, en se rappelant que le premier enfant cité avait été atteint successivement de rougeole, de varicelle, de variole et d'oreillons. A défaut de virulence naturelle, une opération agitée peut avoir provoqué un traumatisme. Ne serait-il pas possible aussi d'accuser une désinfection insuffisante du nez et de la gorge?

Castex, se rappelant avoir observé dans la gorge de la fillette des membranes blanchâtres, a pensé qu'il s'agissait d'une paralysie diphtérique. L'enfant entre dans le service du docteur Josias et le père revient dire que le premier diagnostic avait été celui de diphtérie. Josias lui-même, interrogé, a répondu que l'examen des membranes avait été négatif et qu'il ne s'agissait pas de diphtérie.

L'auteur conclut que ces paralysies sont dues soit à une virulence naturelle intense, soit à un traumatisme opératoire, soit à une désinfection insuffisante.

b) **Occlusion des narines. Résultat opératoire.** — Un enfant de 14 ans fut opéré en octobre dernier par Castex pour des occlusions membraneuses de l'orifice antérieur des deux narines. Le curieux dessin présenté par M. Castex montre deux narines ne possédant chacune qu'un orifice de quelques millimètres de largeur, sensiblement plus étroit à gauche. L'enfant présentait une voix nasonnée et une gêne considérable pour la respiration nasale. Les membranes minces furent sectionnées et la dilatation maintenue pendant quelque temps.

Le résultat opératoire est satisfaisant, les membranes se sont partiellement reproduites, mais les orifices sont moitié plus larges.

Comme résultat fonctionnel, l'enfant est maintenant capable de courir; la perméabilité des narines est donc suffisamment rétablie.

Courtade, interrogé par M. Josias sur la cause de ces paralysies, lui a répondu qu'il ne les connaissait pas et ne pouvait par conséquent lui en donner l'étiologie.

A propos de la seconde communication de M. Castex, il rappelle un cas très net d'obstruction membraneuse de la narine droite qu'il a observé.

Viollet demande quel était l'état des fosses nasales, et comment M. Castex explique cette obstruction.

Castex répond que les fosses nasales étaient libres : il pense à un vice de conformation ou à un arrêt de développement.

Viollet croit plutôt à la syphilis héréditaire certaine, parce qu'il a soigné une femme, atteinte de syphilis héréditaire certaine, qui présentait cette obstruction antérieure des narines. Il demande quelle opération a pratiquée M. Castex.

Castex, partant du bord du petit orifice existant, incise de haut en bas, puis de bas en haut.

Viollet, dans un cas qu'il a traité, a fait une incision en H et mis un tube en ébonite à demeure; la perforation était élargie, mais ne s'est pas maintenue.

Quant à la diphtérie des adénoïdiens, il la croit possible et il rappelle des cas publiés récemment.

Castex affirme qu'il ne s'agit pas chez son petit opéré de syphilis héréditaire, le père ayant été questionné à ce sujet, mais il ne nie pas que cela puisse exister.

Mahu dit que s'il s'était agi de syphilis, l'opération n'eût pas suffi, parce que tout se reproduit rapidement; il faut ouvrir plus largement, ou employer l'électrolyse, et malgré cela l'imperforation se reforme. Chez un malade qu'il a observé, la cicatrisation se reproduisait au bout d'un mois après chaque opération.

M. Boulay. — **Deux cas de corps étrangers sous-glottiques.** — Un enfant de 18 mois, ayant avalé des morceaux de bouchon de liège, sa nourrice lui enfonce le doigt dans la bouche pour essayer de les retirer et les refoule plus profondément dans le larynx. L'enfant immédiatement asphyxie. Un médecin pratique le tubage, qui est insuffisant. La trachéotomie d'urgence est pratiquée. Quand on retira plus tard la canule, nouvelle asphyxie; on essaya de nouveau au bout d'un mois d'enlever la canule, mais l'asphyxie se manifestait de nouveau. Au laryngoscope on ne voyait rien dans le larynx.

Alors M. Boulay introduisit une sonde par l'orifice supérieur du larynx et s'assura de la perméabilité du larynx en faisant descendre cette sonde assez bas pour qu'elle pût entrer dans un orifice situé au coude de la canule. Il fit ainsi tomber un gros bourgeon charnu et, dans un autre sondage, il fit tomber un fragment de liège. Ensuite la canule put être enlevée; la respiration se rétablit normalement. Le tout avait duré deux mois.

Un autre enfant de 23 mois, en mangeant du poisson, est pris subitement de spasme de la glotte, d'asphyxie. La gorge saigne légèrement et le premier diagnostic est celui de laryngite striduleuse. En raison de l'asphyxie, la trachéotomie est pratiquée, mais au retrait de la canule, l'asphyxie revient. M. Boulay, par la laryngoscopie sous-glottique, aperçoit un trait blanc qu'il suppose être une arête de poisson. La sonde introduite, comme dans le cas précédent, fait tomber dans la canule de gros bourgeons charnus. Il se proposa ensuite de curetter la région sous-glottique par l'orifice situé au coude de la canule, et il retira ainsi une vertèbre de poisson complète avec ses apophyses épineuse et transverse. La canule fut enlevée après huit jours, et l'enfant guérit.

M. Boulay a remarqué que les bourgeons charnus abondants descendant de la région sous-glottique, après être enlevés, se reforment au bout de deux jours. Il fait observer aussi que les corps étrangers ou les bourgeons charnus ne peuvent, pendant les sondages,

tomber dans la trachée en raison de l'étroitesse de la canule. Après ces différentes manœuvres, la voix des enfants n'en a pas été altérée.

Castex demande à M. Boulay s'il a pu pratiquer la laryngoscopie sous-glottique sous chloroforme. De son côté, chez des malades chloroformisés pour toute autre opération, il a essayé plusieurs fois d'introduire une sonde dans le larynx; il s'est produit des spasmes effrayants.

Boulay répond qu'il n'a jamais pu examiner le larynx sous chloroforme.

Castex trouve ingénieux le procédé de sondage après trachéotomie, employé par M. Boulay, dans les cas de corps étrangers de la région sous-glottique et émet l'idée d'adapter à la partie inférieure de la canule un grillage qui n'empêcherait pas l'air de passer et retiendrait les corps étrangers ou les bourgeons charnus tendant à tomber dans la trachée.

Viollet demande si le bromure d'éthyle aurait le même inconvénient que le chloroforme pour un examen laryngoscopique.

Boulay pense qu'il n'existe pas de différence.

Après ces intéressantes communications et discussions, M. le président Boulay demande que la Société autorise le Bureau à publier, à titre d'essai, un bulletin périodique d'ici la fin de l'année. La proposition est acceptée à l'unanimité.

II

SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE AUTRICHIENNE

Séance du 24 novembre 1902.

Président : Prof. Politzer. — Secrétaire : Dr Alexander.

Compte rendu par L. Reinhold.

Le Président annonce que le prochain Congrès international d'otologie aura lieu à Bordeaux, l'an 1903 ou 1904. Des renseignements plus précis seront donnés ultérieurement par le comité préparatoire.

Le *Docent* Alt présente une femme de 22 ans, cuisinière, ayant des **craquements** dans les deux oreilles, qui sont perceptibles objectivement. Pas de lésions appréciables. Les bruits d'oreille sont à mettre au compte des secousses choréiformes ou cloniques de la musculature pharyngienne, qui peuvent être observés la bouche étant ouverte.

Alt présente ensuite une domestique de 20 ans, chez laquelle il a exécuté l'évidement pétro-mastoïdien d'une façon atypique. Il y avait chez elle une **suppuration de l'antre et de l'attique**; la membrane du tympan ne paraissait pas altérée, ainsi que la chaîne des osselets.

Alt commença l'opération d'après la méthode de Stacke, mettant ensuite à nu l'antre, qui était rempli de granulations. Il évida l'antre et l'attique, mais sans toucher à la membrane du tympan, ni aux osselets de l'ouïe.

Autoplastie d'après le procédé de Körner.

Alt ne regarde point sa façon de faire, en pareille occurrence, comme un procédé nouveau. S'il a agi ainsi, c'est que le tympan et les osselets paraissaient sains et l'ouïe bonne. La marche vers la guérison a été aussi régulière et aussi rapide que d'habitude.

Urbantschitsch se rappelle avoir vu une enfant, laquelle avait été prise de chorée à la suite d'une peur. Elle présentait, comme la malade actuelle, des convulsions choréiques continues des muscles tubo-pharyngiens. Le bruit craquant était entendu par toute la salle. Pendant le sommeil, où cessaient les manifestations choréiques, le craquement auriculaire disparaissait de façon que la mère de l'enfant savait, lorsque ce bruit existait ou qu'il manquait, si l'enfant était éveillée, ou si elle dormait.

Politzer communique un cas de ce genre qui a été observé et publié par lui-même, il y a 25 ans, dans lequel il s'agissait de bruits causés par des convulsions cloniques du système musculaire de la trompe d'Eustache. Quant à l'étiologie du cas observé par Urbantschitsch, il est d'accord avec ce dernier, tandis qu'il hésiterait, dans le cas présenté par Alt, à attribuer à la chorée une valeur causale.

Urbantschitsch opine comme Politzer.

Dans la discussion du deuxième cas d'Alt, Politzer déclare n'être pas contraire, en principe, à la conduite opératoire qui a été adoptée. Il a fait de même, dans plusieurs cas, mais il rappelle qu'on risque, en pareille occurrence, de laisser s'amasser derrière la membrane du tympan respectée, des liquides ou des lamelles épidermiques; or celles-ci retardent la guérison finale ou même la rendent impossible.

Frey dit qu'il a opéré, il y a quelque temps, un cas pour lequel il a pratiqué aussi l'évidement pétro-mastoïdien à peu près de la façon adoptée par Alt. Il s'agissait d'un patient qui souffrait depuis sept mois d'un suintement de l'oreille. Une perforation assez grande existait dans le quadrant antéro-inférieur de la membrane du tympan; il n'y avait pas de douleur ou d'infiltration à l'apophyse mastoïde, mais on n'avait pas réussi à faire cesser la suppuration, malgré un traitement conservateur prolongé pendant des semaines. Au cours de l'opération radicale, on constata que l'apophyse mastoïde entière était transformée en une grande cavité d'abcès, dont les parois étaient formées par des os infiltrés de pus et de granulations; l'antre ouvert contenait quelques granulations. La paroi postéro-supérieure du conduit auditif a été ensuite enlevée, mais pas entièrement. On a conservé une étroite ceinture d'os. L'antre était par suite béant à ce point, qu'on pouvait voir la courte apophyse

et le corps de l'enclume, mais la membrane du tympan restait encore complètement entourée d'un cadre osseux.

Un lambeau, d'après Körner, a été formé ensuite, lequel a été placé par derrière et en haut. La plaie rétro-auriculaire n'a pas été entièrement fermée. Pour hâter l'évolution de la guérison, on tamponna la cavité de l'apophyse mastoïde, pour ainsi dire isolément, et on laissa celle-ci plus tard se remplir de granulations, tandis que l'épidermisation de côté de la membrane du tympan et du lambeau, d'après Körner, ne devait s'étendre que sur la paroi supérieure et une partie de la paroi postérieure de la plaie cavitaire. L'essentiel, quand on exécute de pareilles opérations incomplètes, c'est, dit-il, qu'on laisse intacts la membrane du tympan et son cadre osseux, puisque, sans cette condition expresse, une restitution entière de la fonction de l'appareil de transmission du son ne pourrait être espérée.

Alexander à opéré pareillement chez un de ses malades.

Hammerschlag croit, lui aussi, qu'on doit attribuer à la conservation du cadre de la membrane du tympan une grande importance.

Urbantschitsch dit qu'il lui a suffi de pratiquer la trépanation simple, d'après Schwarze, dans presque tous les cas d'inflammation purulente de l'apophyse mastoïde, dans des affections non purulentes de la caisse du tympan, même si l'affection avait persisté depuis plusieurs mois jusqu'à un an. Il croit, par conséquent, que l'intervention opératoire jusque dans le conduit auditif, décrite ici par Frey, avec enlèvement d'une partie de la paroi du canal, devrait être évitée dans la plupart des cas.

Alexander nie que les osselets et le tympan aient pu rester intacts, étant donnée la conduite opératoire tenue par Alt. En examinant le conduit, on n'aperçoit, en effet, au fond que des granulations grisâtres, sans membrane apparente.

Alt devra nous présenter ce cas encore une fois après la guérison complète pour nous montrer les avantages de son opération. En ce qui concerne l'amplitude de l'ouïe, il ne se joindra pas sans réserve à cette opinion, que la conservation d'une certaine partie de la membrane du tympan et des osselets de l'ouïe garantit par cela même une bonne amplitude de l'ouïe après l'opération, car l'amplitude de l'ouïe, que nous atteignons après des opérations radicales, ne dépend en aucune façon de cette conservation, mais de l'épiderme conservé et des cicatrices. Si celles-ci sont très souples, nous avons quelquefois la joie de voir la capacité auditive du patient, après l'opération radicale, de beaucoup améliorée et satisfaisante, et dans ces cas la chaîne des osselets de l'ouïe, conservée en mobilité normale, va sûrement augmenter l'amélioration de l'amplitude de l'ouïe. Mais si c'est un tissu cicatriciel plus dur qui se développe, ce qu'il est impossible de prévoir, la chaîne des osselets de l'ouïe, bien que conservée, mais complètement fixée ou incomplètement mobile, n'amènera aucun avantage appréciable.

Des cas de suppuration chronique d'une durée d'un à trois ans ont été opérés dans ces derniers temps à sa clinique, d'après le pro-

cédé mentionné par Alt, qui n'est pas nouveau comme il l'admet lui-même. Les résultats obtenus ne laissent pas du tout considérer cette méthode d'opération comme désirable pour tous les cas de ce genre.

Alexander communique un travail intitulé : **Contribution à la pathologie et à l'anatomie pathologique de la pachyméningite interne dans des cas de pyohémie otogène.**

1er cas. — Zele F..., âgée de 42 ans, née à Zablutow en Galicie, admise à l'hôpital le 21 octobre 1902.

Comme commémoratifs : otorrhée bilatérale depuis la première enfance ; dans le bas âge, apparition d'un abcès derrière l'oreille gauche, dont le pus s'est évacué par une ouverture spontanée ; depuis lors, surdité de l'oreille gauche. Depuis quatre mois, douleurs en dedans et derrière l'oreille droite, céphalalgie du même côté. Frissons répétés et fièvre. A cause de ces dernières manifestations, la patiente se rend à sa clinique pour se soumettre à une intervention chirurgicale.

Etat de la malade au 21 octobre 1902. — Oreille droite : conduit auditif rétréci à cause de l'abaissement de la paroi postéro-supérieure ; membrane du tympan détruite ; parties visibles de la caisse tapissées d'épiderme.

Oreille gauche : conduit auditif large, membrane du tympan couverte de granulations. Otorrhée bilatérale purulente fétide ; sensibilité douloureuse de l'apophyse mastoïde droite au toucher et spontanément. Symptôme de Weber négatif avec une propagation du son par l'air et par les os craniens très raccourcie ; perception des sons aigus et graves de chaque côté diminuée. Pas de perception de la montre au front et à l'apophyse mastoïde ; application de l'**acoumètre de Politzer** positive comme amplitude auditive, conversation perceptible de chaque côté à 25 centimètres, voix de chuchotement — 0, acoumètre — 0.

Les mouvements volontaires et passifs de la tête et du cou sont libres ; il existe du nystagmus dans la direction latérale du regard ; du côté des autres nerfs craniens, aucun trouble à remarquer ; fond de l'œil normal, sensorium libre.

L'examen des poumons décèle du côté gauche une pleurésie sèche, avec infiltration dans les limites approximatives du lobe inférieur gauche (abcès pulmonaire ?), bronchite fétide avec expectoration peu abondante, sanieuse et purulente ; l'endocardite n'est pas à exclure avec certitude, mais les bruits du cœur ne sont perceptibles que très vaguement à cause de la respiration rude. Rate tuméfiée. Urines de haute densité spécifique, pas d'albumine, pas de sucre. Défécation jusqu'à présent régulière. Pouls = 140. Respiration = 40. Température 38°6.

Diagnostic : Otite moyenne purulente chronique bilatérale, thrombo-phlébite du sinus veineux transverse droit, pyohémie consécutive à l'otite.

22 *octobre*. La patiente, admise le matin, est vers midi prise d'un frisson qui dure 15 minutes; peu après la température s'élève à 41°6; une heure plus tard, sueur profuse, la température tombe à 38°5 et peu à peu jusqu'à 36°7 avec amélioration de l'état général.

22 *octobre*. Opération dans la narcose chloroformique sans incident; incision typique de la peau, dégagement de l'apophyse mastoïde; tout de suite après son ouverture, le sinus, très antérieurement et très superficiellement situé, fut dégagé. Une fistule de la paroi osseuse postérieure du conduit auditif s'étend jusqu'à la paroi membraneuse. Autoplastie d'après **Panse**. Evidement pétro-mastoïdien complet.

Nettoyage de la partie supérieure de la caisse du tympan, remplie de polypes, et enlèvement d'un cholestéatome de la grandeur d'une noix, lequel s'étend du côté médial du sinus jusque dans le fond de la caisse du tympan, paraissant plus profonde que d'habitude à cause de la brèche opératoire.

A l'exploration du sinus avec le scalpel, il s'écoule quelques petites gouttelettes de liquide et quelques parcelles de tissu très fétide, miliaires ou de la grandeur d'un grain de chènevis; en même temps survient une hémorragie. Cette dernière fut arrêtée par le tamponnement avec la gaze iodoformée; hémostase parfaite.

Le jour de l'opération, la patiente, à plusieurs reprises, vomit dans le cours de l'après-midi et de la soirée. Elle rejette un ascaride de 15 centimètres de longeur par la bouche; état du sujet relativement bon jusqu'au 29 octobre.

Température les 22, 23, 24 octobre	.....	36°3 à 37°4
— le 25 octobre	.....	38°2 à 39°9
— le 26 —	.....	36°8 à 37°3
— le 27 —	.....	36°9 à 39°5
— le 28 —	.....	36°8 à 36°9
— le 29 —	.....	38°

Pendant ce temps, respiration 20 à 40, pouls 60 à 140.

Lorsqu'on change pour la première fois le pansement, quatre jours après l'opération, et aux renouvellements suivants jusqu'au 29 octobre, il s'échappe du sinus des caillots très fétides, sanieux et purulents. L'hémorragie, qui se produit sous l'influence d'une pression légère, est supprimée instantanément par application de mèches de gaze iodoformée. La plaie du sinus est fermée depuis le 1er novembre; il y a encore un peu de sécrétion non fétide autour de la cavité résultant de l'opération radicale.

L'expectoration purulente des poumons a augmenté les derniers jours d'octobre et les manifestations de côté des voies respiratoires ne cessent pas de dominer le tableau morbide de la maladie. L'examen microscopique des crachats, dont la quantité s'accroît jusqu'à 300 centimètres cubes par jour, démontre l'existence d'une certaine quantité de pus dans les deux poumons.

Température du 1er au 13 novembre : 37° à 40°7, avec intermissions pyohémiques. Le dépérissement des forces fait des progrès.

Température du 14 au 20 novembre : 36°8 à 38°.

Le 19 novembre, parésie des muscles linguaux.

Le 20 novembre, sensorium non troublé.

Le soir survient subitement du coma.

Le 21 novembre, 5 heures du matin, la malade succombe avec les symptômes d'un œdème pulmonaire aigu.

Résultat de l'autopsie pratiquée le 22 novembre :

Dans les poumons, abcès multiples anciens et récents de la grandeur d'une noisette jusqu'à la grandeur d'une tête d'enfant Pneumomie lobulaire. Thrombo-phlébite du sinus latéral droit, tout près du golfe de la veine jugulaire et de la partie ultime de la veine jugulaire interne droite. La thrombose est pariétale et ne remplit pas tout à fait le calibre du vaisseau, la circulation du sang est libre. Dégénération fort grande des parenchymes.

Pachyméningite interne de la voûte. Arachnoïde et pie-mère, de même que la surface du cerveau, en état tout à fait normal.

Dure-mère à droite de coloration jaunâtre, face interne mate et couverte de caillots minces, parfois fibrineux, parfois fibrino-purulents, lesquels donnent à la surface de la dure-mère de ces parties une apparence chagrinée. Il n'y a pas de lésions de continuité de la paroi du sinus.

L'exploration nécropsique, en ce qui concerne le sinus transverse, le golfe et la veine jugulaire interne, donne le résultat que voici :

La thrombose pariétale s'étend du golfe de la veine jugulaire jusque dans la veine jugulaire interne d'un côté, d'autre part dans le tiers inférieur du sinus transverse droit ; le thrombus est placé contre la paroi médiale du sinus. Les plaques pachyméningées se trouvent dans la proximité du sinus sagittal et se rapprochent du sinus transverse jusqu'à la distance d'un centimètre.

L'examen des cultures microbiennes ne démontre que des bacilles entièrement semblables aux bacilles pseudo-diphtéritiques.

Considérations générales. — Le cas décrit se joint aux cas nombreux de pyohémie otogène dans lesquels la pyohémie s'est déclarée à la suite d'une otite moyenne purulente, remontant à l'enfance.

D'après l'examen de la malade au moment de son admission à l'hôpital, ce cas doit être placé parmi les cas de pyohémie otogène à type « pulmonaire », ce qui veut dire, dans ce groupe, de pyohémie otogène, où le tableau clinique de la maladie est dominé par des métastases nombreuses dans les voies respiratoires.

Etant donné que la complication pulmonaire (d'un caractère sans aucun doute pyohémique) existait déjà avant l'opération et que des manifestations septico-pyohémiques s'étaient montrées déjà longtemps avant l'admission, le pronostic s'en trouvait par cela même fort assombri.

L'opération ayant pour résultat une suppression partielle du foyer purulent local et son drainage ne pouvait beaucoup influer sur

la mauvaise issue du cas. D'autre part, la thérapeutique des métastases pulmonaires devait se borner à un traitement symptômatologique.

A cause des symptômes généraux pyohémiques et des métastases pyohémiques dans les poumons qui existaient depuis un certain temps, on pouvait renoncer à la mise à nu opératoire de la veine jugulaire interne et à sa ligature; de même a-t-on dû s'abstenir de tout traitement local de l'abcès pulmonaire à cause de l'infection sanieuse et purulente des poumons déjà très avancée.

Les points qui prêtent à une discussion détaillée dans ce cas paraissent être la **pachyméningite interne circonscrite fibrineuse et fibrino-purulente** découverte à l'autopsie.

Les foyers pachyméningitiques trouvés doivent être regardés comme le résultat de métastases, de même que les foyers dans les poumons, lesquels se sont développés au cours de la maladie pyohémique.

L'époque de leur développement ne peut être fixée avec précision, mais ils sont sans doute de date plus récente que les altérations trouvées dans les poumons. Cette supposition s'appuie sur ce fait, que la suppuration sanieuse dans les poumons était déjà très avancée, tandis que les foyers pachyméningitiques étaient insignifiants et d'une étendue restreinte au niveau de la dure-mère.

La voie d'infection, elle aussi, qui a conduit dans ce cas à la production d'une pachyméningite interne, n'a pu être reconnue avec sûreté. Il n'est pas impossible que l'infection tire son origine des foyers pulmonaires directement par la voie hématique, mais il est d'autre côté probable que l'infection de la paroi interne de la dure-mère s'est produite. également par la voie des veinules, dans la thrombose pariétale du sinus.

Lors d'une communication à la Société d'otologie autrichienne au mois d'avril 1902, Alexander a déjà appelé l'attention sur l'importance d'une pachyméningite interne dans des cas de pyohémie otogène. Le rôle causal que joue une inflammation pareille dans la production d'un abcès intradural et en dernier lieu d'une méningite purulente au cours d'une pyohémie otogène, ne peut guère être précisé, et il ne paraît guère douteux que dans le cas présent, si la malade avait vécu plus longtemps, aux altérations pachyméningéennes des leptoméningéennes se seraient jointes.

Les cas de pachyméningite interne, ne se trouvent dans la littérature qu'en petit nombre, et ils n'ont pas l'aspect que présente le cas actuel. Sous le terme de pachyméningite interne, les otologistes comprennent en général *une inflammation de la tunique interne de la dure-mère combinée avec un abcès intradural,* laquelle aboutit au développement d'un abcès intradural enkysté, ou bien comme un phénomène prémonitoire d'une méningite totale comprenant les différentes enveloppes du cerveau.

La pachyméningite interne du cas présent ne déterminait aucune manifestation clinique se laissant soupçonner, par le fait qu'ou bien des inflammations pareilles de la dure-mère restent sans symp-

tomatologie appréciable, ou bien qu'elles sont masquées par les symptômes cliniques qui résultent des altérations des voies respiratoires.

En tout cas, des phénomènes méningés ne se sont pas montrés ici, puisque jusqu'au jour qui précéda la mort, on n'a vu survenir chez la malade aucune manifestation cérébrale pouvant se rapporter à un processus d'irritation méningée. Par conséquent, il n'y avait aucune raison de faire une ponction lombaire, laquelle eût été certainement dans le cas présent, d'une importance fondamentale.

Les Docent Alt et Hammerschlag, ont prétendu, lors de sa précédente communication (1) qu'on ne peut parler d'une pachyméningite interne dans des cas de pyohémie otogène qu'à la condition qu'il existe une fistule de la dure-mère.

Alexander a montré alors le caractère insoutenable de cette opinion ; c'est comme si l'on disait qu'on ne doit parler d'une inflammation purulente d'un organe qu'à la condition qu'il reste, au niveau de l'organe malade, une ouverture spontanée ayant donné passage au pus.

Dans la littérature, il n'a trouvé que quelques cas semblables de pachyméningite interne.

Körner a raison d'affirmer que des pachyméningites internes ne viennent en général que très rarement sous l'observation, parce qu'une inflammation pareille ne dure généralement pas longtemps sans se communiquer à l'arachnoïde et continuer de s'étendre dans les mailles de la pie-mère. Mais, dans des cas publiés par d'autres auteurs, la pachyméningite interne signalée répondait à des inflammations pour la plupart plus avancées de la dure-mère.

Ici sont à rappeler d'abord les cas de pachyméningite interne avec abcès sous-dural (Mac Even, Brieger, Schwarze), ou de leptoméningite et encéphalite superficielles, et ensuite les cas de suppurations étendues dans l'espace sous-dural, sans tendance visible à engendrer des leptoméningites.

III

SOCIÉTÉ BELGE D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE BRUXELLES.

Compte rendu par A. Pasquier.

Séance du 6 juin 1903.

Président Béco (de Liège).

Schiffers présente : *a*) un **kyste branchial**, qu'il a enlevé par dissection ; il est long de 10 centimètres environ. Guérison ; *b*) Un

(1) Voir le compte rendu de la séance de la *Société d'otologie autrichienne* du 28 avril 1902.

calcul du canal de Wharton, extrait par incision. Ces lésions peuvent déterminer de fausses grenouillettes. Si l'on opère celles-ci, sans rechercher l'obstacle avec soin, la récidive est certaine. Hennebert dit qu'il a observé un cas d'expulsion de 12 calculs en une séance; c) Larynx d'un enfant de 3 mois atteint d'**œdème glottique** et de bronchite. Schiffers détube le plus tôt possible.

Hennebert. — Un cas de **lympho-sarcome de l'amygdale gauche** observé chez une femme de 39 ans; récidive en quinze jours, avec présence de nombreux gros ganglions.

Trétrop montre des spécimens de **polypes de l'oreille**, dont il a étudié la structure au microscope; on peut rencontrer de simples tumeurs conjonctives, des tumeurs mixtes; il en est qui présentent une prédominance du tissu épithélial.

Béco présente la photographie d'une petite **tumeur du masséter** du volume d'un pois. Il croit à un calcul salivaire développé dans une glande aberrante.

Séance du 7 juin 1903.

Président Béco (de Liège).

Le dimanche matin, 7 juin, deux salles de l'hôpital Saint-Jean sont mises à la disposition de la Société, l'une où se fera la présentation des malades et l'autre réservée à une importante exposition des instruments de la spécialité oto-rhino-laryngologique. Nous nous rendons dans cette dernière salle avant l'ouverture de la séance et les constructeurs eux-mêmes, venus des quatre coins du monde, nous expliquent le maniement de leurs instruments.

Vers 10 heures commence la présentation des malades.

Eeman (Gand) nous parle des **pansements à l'acide borique sans tamponnement après la cure radicale de l'otorrhée**, il a soigné 38 cas par ce procédé avec un succès entier; certains cas étaient assez graves avec des masses cholestéatomateuses plus ou moins volumineuses. Parmi ceux-ci, un enfant présentait des lésions osseuses étendues; l'affection avait atteint la dure-mère, le sinus et il existait un séquestre osseux. Après l'opération, la cicatrisation fut retardée par deux petites fistules qui ont disparu; actuellement il est complètement guéri. Eeman nous présente plusieurs malades ainsi soignés et guéris et l'on peut constater qu'il reste une cicatrice à peine visible; le résultat est donc parfait. Les avantages de ce traitement sur le tamponnement sont: 1° la suppression de la douleur par le pansement qui est très bien supporté; 2° les tissus cicatriciels

semblent de nature plus solide que ceux qui suivent le tamponnement; 3° la guérison ne demande pas plus de trente à quarante jours.

De Stella, de Gand, a appliqué une fois le même traitement avec succès.

Suarez de Mendoza pense que la gaze iodoformée appliquée sur la plaie, sans pression, sans tamponnement, donnerait le même résultat. Ce qui rend le pansement douloureux et pénible à supporter, c'est la pression exercée.

Hennebert, de Bruxelles, 1° présente **une cure radicale d'otite chronique** chez un enfant soigné par le procédé indiqué par Eeman.

2° Une malade fut atteinte d'**ostéo-myélite du temporal à la suite d'une otite** qui se manifestait par des intervalles de suppuration. Pendant trois mois, la malade se plaignit de névralgies de la région temporale. La suppuration auriculaire s'était arrêtée. Hennebert pratiqua la paracentèse du tympan, qui amena une sédation des douleurs, mais la malade eut trois crises épileptiformes en vingt-quatre heures. En présence de ces symptômes, il perfora l'antre qui était rempli de fongosités; plus profondément il trouva une pachyméningite dure-mérienne, et en avant un conduit friable.

Quelques jours après, Hennebert pratiqua une nouvelle intervention à cause de l'œdème de toute la partie rétro-auriculaire, il enleva la pointe de la mastoïde, jusqu'à la scissure pétro-occipitale; il y trouva deux points cariés; le sinus mis à nu était sain. Les douleurs disparurent et la cicatrisation ne tarda pas à être complète.

3° **Thrombo-phlébite du sinus latéral et de la jugulaire.** — Une jeune fille atteinte d'une suppuration de l'oreille moyenne depuis sept ans présentait un polype à la paroi postérieure de la caisse Après l'ablation de ce polype, la jeune fille se plaignit de symptômes typhiques; on pensa à un début d'appendicite, parce que son frère en avait été atteint quelque temps auparavant, mais l'absence de localisation ne permit pas de maintenir le diagnostic Une trépanation mastoïdienne fut pratiquée et la température tomba progressivement. Au bout de quelques jours, l'état général s'aggrava; l'on reconnut une thrombose du sinus et une périphlébite avec un empâtement de la région avoisinante. L'état précaire de la malade empêcha de pratiquer une nouvelle intervention, cependant la jeune fille guérit très bien.

4° **Affection pharyngée. Cas pour diagnostic.** — L'année dernière, Hennebert avait présenté un jeune homme porteur d'une ulcération de la paroi postérieure gauche du pharynx. Cette plaie a guéri par des attouchements à l'acide lactique. Hennebert a découvert depuis chez le même malade, à la partie postérieure de l'aryténoïde gauche, une ulcération indolore et ne provoquant pas de gêne à la déglutition; il propose pour le diagnostic cette affection d'un caractère spécial.

Broeckaert (Gand). — **Les injections de paraffine appliquées au traitement de l'ozène** (Démonstration de la méthode, de ses résultats et de son mode d'action). — Au début, Broeckaert employait la paraffine fusible à 60°, ensuite une paraffine fusible à 50° et après de nouveaux et récents essais il est arrivé à obtenir une paraffine fusible à 45°. Il lui a reconnu trois avantages: 1° la technique est facilitée, parce qu'il suffit d'une plus faible pression ; 2° on chauffe seulement jusqu'à 55° ; 3° le bloc de paraffine à 60° provoquait un travail inflammatoire plus grand tout autour de l'injection ; à 45°, le bloc se solidifie plus rapidement, se laisse facilement infiltrer par les phagocytes et bientôt il y a formation d'un tissu conjonctif. Il conseille de ne pas dépasser la température de 55°, d'injecter à petites doses à la fois et, dans le cas d'ozène en particulier, d'injecter le cornet d'arrière en avant.

Broeckaert n'affirme pas que par son procédé il obtienne la guérison de l'ozène, parce que M. Eeman, de Gand, lui a demandé antérieurement de présenter, avant de conclure, un nombre assez important de malades guéris depuis un certain temps déjà et auxquels on ne soit plus obligé de faire ni injections, ni irrigations nasales. Il regrette de ne pouvoir présenter que deux malades, qui depuis plusieurs mois n'exhalent plus aucune odeur. L'un d'eux avait été soigné pendant longtemps sans succès à la clinique de Eeman, de Gand, par des irrigations nasales.

Le même succès complet n'a pas été obtenu dans certains cas, parce que la muqueuse était tellement atrophiée qu'elle se laissait difficilement injecter. Moure, de Bordeaux, a proposé il y a quelque temps le massage vibratoire pour rendre cette muqueuse atrophiée capable d'être injectée. Deux malades présentant ce genre de muqueuse n'ont pas été guéris de leur ozène, mais chez l'un la pharyngite sèche et chez l'autre l'otite moyenne catarrhale ont disparu; ils ont donc bénéficié partiellement de ce traitement.

L'année dernière, Broeckaert a enregistré deux accidents consécutifs : une phlébite faciale et une embolie pulmonaire ; ces accidents ne se sont plus produits.

Désireux de se rendre compte de ce qui se passait dans les tissus injectés, Broeckaert préleva une parcelle de muqueuse atteinte d'ozène non injectée, une seconde parcelle d'une muqueuse injectée, et une troisième d'une muqueuse saine. Après en avoir fait l'examen histologique, il reconnut que la muqueuse de l'ozène était sclérosée, les glandes en état de dégénérescence. Sur des planches de ces coupes histologiques, il montre que dans la muqueuse injectée l'épithélium est redevenu turgescent, la couche cornée s'élimine, on voit des blocs de paraffine, au milieu desquels se produit un travail de prolifération, une phagocytose abondante et on constate la réapparition des glandes en partie dégénérées. (*Applaudissements.*)

Delie, d'Ypres, demande à Broeckaert si la paraffine qu'il emploie à 45° est pure ou associée à de la vaseline. Il emploie un

mélange de 4 parties pour 10 et il obtient les mêmes résultats en 3 ou 4 séances. Dans certains cas, l'insuccès a été dû à la muqueuse qui laissait filtrer la paraffine, mais si l'ozène n'a pas été guéri, la pharyngite sèche a complètement disparu.

De Greift, d'Anvers, demande si Broeckaert est adversaire des mélanges de vaseline et de paraffine.

Mahu a observé un œdème post-opératoire longtemps après l'injection.

Broeckaert répond qu'il préfère la paraffine pure; il n'a observé d'œdème que dans les trois ou quatre jours qui ont suivi l'injection.

Killian (Fribourg-en-Brisgau). — **La trachéo-bronchoscopie et l'œsophagoscopie directes.**

Après nous avoir fait un court historique de ce nouveau procédé d'investigation, il nous expose sa technique opératoire. L'anesthésie du malade est obtenue soit par un badigeonnage à la cocaïne, soit par une injection de morphine; on peut aussi avoir recours à la chloroformisation.

Killian présente un malade trachéotomisé; il produit l'anesthésie de la trachée par un badigeonnage de cocaïne, ce qui provoque une légère toux réflexe. Par l'orifice de la trachéotomie, l'opérateur peut introduire un tube cylindrique de 11 millimètres de diamètre sur 18 centimètres de longueur, dont l'intérieur est éclairé par une lampe électrique. A l'extrémité externe du tube est adaptée, à angle droit, une poignée reliée à un accumulateur. Par l'orifice externe du tube introduit dans la trachée nous pouvons voir distinctement les parois de ce conduit, la division de la trachée et même jusqu'au fond de la bronche droite, où nous distinguons l'origine de la ramification des bronches et les pulsations des vaisseaux au travers des parois. Le patient a pu supporter pendant plus de vingt minutes cet intéressant examen sans paraître fatigué.

Sur une femme d'une soixantaine d'années, Killian montre ensuite l'œsophagoscopie. Après un badigeonnage préalable à la cocaïne de tout l'œsophage, nous pouvons par l'œsophagoscopie distinguer les moindres détails des parois de l'œsophage.

L'auteur fait suivre ses intéressantes démonstrations d'un exposé des affections dans lesquelles cette méthode peut être utile. Il en a déjà retiré dans plusieurs cas de précieux avantages. Cette méthode permet de reconnaître plus facilement les lésions du larynx, de pratiquer des opérations endolaryngées, de faire des prises de tumeur destinées à être examinées, de faire le diagnostic de goitre comprimant la trachée, de rétrécissements, d'adhérence de la trachée aux organes voisins. On reconnaît aussi de cette façon les ulcérations syphilitiques ou tuberculeuses et leur siège, les tumeurs osseuses intratrachéales, les anévrismes, les sarcomes, les corps étrangers, le point de départ de l'hémorragie dans le cas de carcinome pulmonaire, la propagation de tumeur d'organes voisins.

En un mot, cette méthode ingénieuse est appelée à rendre de très grands services.

De vifs applaudissements suivent la fin de la communication de Killian et le président lui adresse ses remerciements et ses félicitations au nom de la Société.

Goris, de Bruxelles. — **Deux cas d'extirpation du larynx dont un avec laryngoplastie.**

Goris a pratiqué deux cas d'extirpation du larynx et présente l'un d'eux auquel il a fait une laryngoplastie. Cet homme était atteint d'un carcinome du larynx, qui nécessita une extirpation du larynx. Après cette opération, la parole subsiste habituellement pendant quelques mois, puis le canal en se cicatrisant se rétrécit et la parole devient de plus en plus difficile, enfin le malade aphone ne parle plus que de la langue, des lèvres et des joues. Pour obvier à ces inconvénients, on a essayé, mais en vain, de placer à ce malade un larynx artificiel; alors Goris pratiqua une laryngoplastie en employant le procédé suivant :

Il fait une incision en T au-dessus de l'ouverture de la trachéotomie, en rabattant les deux lambeaux latéraux il met ainsi à nu la partie supérieure du larynx qui avait été conservée. Dans un deuxième temps, il taille un lambeau sternal en forme de V à pointe supérieure et restant adhérent à la paroi par son bord inférieur. Le lambeau désinséré est attiré en haut et, passant par la première incision pratiquée, est appliqué sur la partie supérieure du larynx où il est suturé aux aryténoïdes avivés.

Huit jours après, rechloroformisation et le lambeau étant assez solidement fixé au larynx est séparé de la partie inférieure sternale. Cette sorte de diaphragme recouvrant le larynx est sectionné ensuite dans le sens antéro-postérieur et l'opérateur obtient ainsi deux espèces de bandes ventriculaires qui permettent actuellement au malade de faire entendre une voix chuchotée.

Delsaux, de Bruxelles. — 1° **Epilepsie ab aure læsa.**

Une jeune fille atteinte de suppuration de l'oreille droite était fréquemment surprise par des attaques épileptiformes se rattachant à des lésions de l'oreille interne. La trépanation mastoïdienne permet de reconnaître que le canal semi-circulaire horizontal était vide. L'opération a été suivie d'une paralysie faciale droite en voie de régression. Depuis l'opération, la jeune fille n'a présenté aucune attaque épileptiforme.

2° Delsaux a opéré **deux cas de rhinotomie sous-labiale.** Il nous présente un enfant d'une dizaine d'années qui ne pouvait respirer par le nez, l'obstruction nasale étant complète. Par un orifice pratiqué sous la lèvre supérieure et traversant le plancher des fosses nasales, les deux cornets inférieurs ont été réséqués. L'enfant peut maintenant respirer quelques instants la bouche fermée.

3° Une femme de 35 ans, atteinte d'une **tumeur de la bouche avec retentissement ganglionnaire**, possède à la face interne de la joue gauche une tumeur avec large ulcération. Au-dessous du maxillaire existe un paquet ganglionnaire induré. Au côté externe de la joue on a une sensation fluctuante. On pensa à l'actinomycose et l'examen bactériologique confirma le diagnostic.

Trétrop, d'Anvers. — **Un cas d'atrésie presque complète du conduit pharyngien traité par la dilatation.**

Chez un malade se plaignant depuis longtemps d'une gêne de plus en plus grande à la déglutition, M. Trétrop découvrit à la base de la langue un orifice de 2 millimètres à 2 millimètres et demi. Il pratiqua aussitôt la trachéotomie et commença la dilatation progressive du pharynx. Il existe aussi une soudure partielle du voile du palais à la paroi postérieure du naso-pharynx, et le malade porte sur différentes parties du corps des cicatrices permettant de soupçonner une étiologie syphilitique, malgré les dénégations du malade. La canule est enlevée un an et quinze jours après la trachéotomie. Actuellement l'orifice supérieur du pharynx est large presque comme le pouce, un peu plus que l'index.

M. Capart fils, de Bruxelles, présente un jeune homme qu'il a guéri d'un **cholestéatome vrai du temporal.**

Présentation d'instruments.

M. Killian (Fribourg-en-Brisgau). — **Rhino-fantôme pour l'enseignement clinique.**

M. Raoult, de Nancy. — **Rainette pour opération sur le sinus et pour les curettages.**

Delsaux, de Bruxelles. — **1° Présentation d'un instrument pour le traitement du lupus des premières voies respiratoires.** — L'instrument se compose d'une tige malléable portant à son extrémité une ampoule renfermant 20 milligrammes de radium pur. Employé pour ses propriétés lumineuses contre le lupus, ou contre l'ozène, l'ampoule est introduite dans le nez ou dans le larynx, près de la paroi, sans que le contact soit nécessaire et sans escharification.

Cheval, de Bruxelles, rappelle les propriétés du radium. Ce corps, très bien étudié par Mme Curie, a la même propriété que les rayons X. Il possède cet avantage que sa radioactivité est constante, dure après plusieurs années. Les rayons ignés produisent les mêmes effets que d'autres sources lumineuses radioactives.

2° Accumulateur portatif pour l'éclairage pendant les opérations et pour l'examen des malades en ville. — L'accumulateur de Delsaux donne un courant de 12 volts et de 5 ampères-heures;

son poids est de 300 grammes et il peut donner de la lumière pendant dix heures.

3° **Procédé de stérilisation des instruments.** — Les instruments sont placés dans des tubes à essai, remplis de vaseline liquide et bouchés par un tampon d'ouate, ils sont ainsi chauffés à l'autoclave à 150° et conservés dans les tubes jusqu'au moment de l'opération.

Plusieurs membres de la Société reprochent à ce procédé de laisser à l'instrument un enduit graisseux, qui le fait glisser dans la main. Delsaux répond qu'il suffit d'essuyer l'instrument avec une compresse stérilisée.

Vacher, d'Orléans, stérilise ses instruments en les plongeant d'abord dans de la benzine, qui enlève la graisse, puis dans le chloroforme, qui achève la stérilisation.

Vacher, d'Orléans, présente : 1° **Un ouvre-bouche**; le même instrument peut servir d'écarteur pour les lèvres d'une plaie.

2° **Une pince laryngienne**, pour nodule vocal ou polype; l'instrument se démonte en plusieurs parties, ce qui facilite sa stérilisation.

Heyninx, de Bruxelles. — **Spéculum grossissant de l'oreille.** A l'intérieur du spéculum, une lentille biconvexe est disposée obliquement.

La séance est levée à midi et demi.

La séance de l'après-midi est ouverte à 3 heures à l'Institut Solvay.

Rapports.

Trétrop, d'Anvers, nous fait part de son intéressant rapport sur le sujet qui lui avait été proposé : **Traitement chirurgical des affections de la trachée.**

Trétrop, d'Anvers. — **Contribution à la résection de la trachée.** *Etude expérimentale. Présentation d'animaux opérés.* — Trétrop expose d'abord l'historique de la résection de la trachée. Gluck et Zeller, plus tard Collet, ont pratiqué cette résection et ont obtenu de la sténose. Collet avec des incisions obliques ne fut pas encore satisfait de ses résultats, il admit l'incision en baïonnette qui donna encore de la sténose. Dans une nouvelle expérience, il a adopté l'incision en Z avec un résultat favorable.

Les expériences de Collet n'ont pas eu la faveur qu'elles méritaient. Chez le chien, la trachée permet de larges excisions, ce qui est plus difficile chez l'homme; Küster a pu exciser la sténose, après lui Vonag, puis Frankenberg, qui a opéré 10 chiens. La suture sous-muqueuse lui a donné de bons résultats.

Trétrop a opéré 4 chiens, après avoir obtenu l'anesthésie avec

un mélange de 12 centigr. d'atropine et 12 milligr. de morphine. Pour les deux premiers, opérés la tête en extension, les sutures ne furent pas parfaites. Le troisième, opéré la tête à angle droit, eut des sutures meilleures. Le quatrième chien trois jours après l'opération aboyait; ses agrafes furent enlevées et il était si bien guéri qu'il parvint à s'échapper des mains de son opérateur.

Procédé opératoire. — 1er temps : pratiquer d'emblée une large incision ;

2e temps : introduire une spatule protectrice entre la trachée et l'œsophage ;

3e temps : par deux incisions bien nettes on résèque le segment de trachée ;

4e temps : deux sutures postérieures sont faites avec du catgut en regard, ensuite le pont postérieur est sectionné et les sutures latérales sont fermées après que l'on s'est assuré qu'il n'y a pas de sang du côté de la glotte. Après avoir enlevé la spatule protectrice, on suture plan par plan et on ne laisse pas de drain dans la plaie. Pour aseptiser le catgut, on le plonge dans une solution de formaline à 4 p. 100 ; au bout de 24 heures, la stérilisation est parfaite, on n'a jamais de suppuration.

L'auteur pense que chez l'homme on peut ainsi obtenir de bons résultats dans les cas de sténose.

Broeckaert a obtenu les mêmes résultats, mais il ne prend pas la muqueuse dans les sutures. Chez l'homme, croit-il, l'asepsie ne serait pas aussi facile que chez le chien.

Trétrop répond que si l'asepsie est plus facile chez le chien, l'immobilité est plus difficile à obtenir.

Heyninx demande la façon de reconnaître s'il reste du sang dans les voies respiratoires.

Il suffit à M. Trétrop d'écouvillonner pour s'en assurer et ramener ainsi le sang s'il en restait.

Delie, d'Ypres (a déposé ses communications sans les lire) :

1° **Quelques cas graves de syphilis nasale et buccale.**

2° **Epithélioma de la joue greffé sur un lupus. Opération. Guérison.**

Gaudier, de Lille. — **Kyste dermoïde de l'épiglotte.**

Suarez de Mendoza, de Paris. — **Sur l'emploi des injections hypodermiques de pilocarpine, dans les cas graves d'œdème de la glotte.** — Après un court historique de ce traitement, il expose une auto-observation. Dans un cas grave d'œdème de la glotte et à évolution rapide, qu'il observa sur lui-même, Suarez de Mendoza, voyant l'asphyxie imminente, prévint son entourage de la gravité de son affection. Avec sang-froid il se traça sur le cou une ligne indiquant à la personne qui était auprès de lui l'endroit où devait être

faite l'incision de la trachéotomie en cas d'urgence, si un confrère n'arrivait pas assez tôt pour la pratiquer. En attendant, il se fit une injection d'un centigramme de pilocarpine; aussitôt il sentit une poussée sanguine vers la tête; cinq minutes plus tard, une nouvelle injection d'un demi-centigramme de pilocarpine; enfin, au bout de cinq autres minutes, une troisième injection d'un demi-centigramme. Immédiatement les symptômes s'amendèrent, la respiration devint plus libre et tout disparut rapidement.

Suarez de Mendoza pense qu'on pourrait retirer de grands avantages des injections de pilocarpine, qui sont très peu employées.

D'Hoore, de Tournai. — **Un cas de tuberculose laryngée traité par le sérum antituberculeux du Dr Jacobs.** — Cheval s'est demandé s'il était utile de laisser publier cette communication parce que le sérum antituberculeux du docteur Jacobs est un secret, dont la composition n'a pas encore été divulguée. Le docteur Jacobs, interviewé à ce propos, a répondu que son remède est secret, mais que son laboratoire est ouvert à tous ceux qui désirent le voir fabriquer. Actuellement, quarante médecins ont mis à l'essai ce sérum; le docteur Jacobs reçoit les observations, et d'après les résultats obtenus il modifie la composition de son sérum. Dès que la composition sera établie définitivement et que les résultats seront absolument satisfaisants, le docteur Jacobs fera part de son secret à la science.

D'Hoore a soigné par des injections de ce sérum des lupus et des gommes tuberculeuses cutanées; la guérison est obtenue par cicatrisation ou induration crétacée. L'injection est indolore, et ne provoque pas d'élévation thermique; au début du traitement, il y a diminution de poids du malade, puis bientôt augmentation manifeste. Il soigna longtemps par l'acide lactique un malade qui présentait des ulcérations tuberculeuses du larynx, sans résultat. Il pratiqua ensuite des injections de sérum antituberculeux, et, après quelques séances, les forces du malade revenaient progressivement; actuellement ce malade peut travailler quatorze heures par jour et même le dimanche.

Heyninx a employé le même procédé, il a observé une tendance à la cicatrisation des ulcérations, mais il se produisit une gingivite et une réaction inflammatoire.

Broeckaert, de Gand. — **Résultats prothétiques obtenus par la méthode des injections de paraffine solide (projections de photogrammes).** — Après 50 à 60 cas d'ensellure du nez, traités par des injections de paraffine, Broeckaert conclut que cette méthode est absolument inoffensive. Il présente des moules de plâtre de ses brillants résultats avant et après l'injection.

Il expose d'une façon intéressante sa technique; l'opérateur saisit avec le pouce et l'index gauches la base du nez à injecter, pendant

que l'aide pince latéralement en tenant le nez par sa partie inférieure, pour bien délimiter la région à injecter. Pour éviter la diffusion, l'injection doit être faite en bloc; ce bloc permet aussi à la paraffine de s'encapsuler plus facilement. Dans quelques cas, il faut détacher les adhérences profondes avant de pratiquer l'injection.

Broeckaert a obtenu le même succès esthétique dans un cas d'asymétrie gauche de la face par carie du maxillaire, et il a restauré un sein opéré d'un fibro-sarcome.

Cheval, de Bruxelles. — **Quelques mots à propos des indications de la radioscopie dans notre spécialité.** — La radioscopie, dans les cas d'anévrisme de l'aorte, nous montre une ombre pulsatile, mais elle ne nous indique pas à quelle profondeur et sur quel plan se trouve cet anévrisme. Il peut se présenter deux cas : ou l'anévrisme comprime le nerf récurrent, ou il n'a que des rapports assez éloignés. On peut reprocher à la radioscopie de ne pas montrer la succession des plans. Elle ne met pas assez de différence entre la situation d'un anévrisme et celle d'un corps étranger de la trachée ou de l'œsophage, par exemple.

La radiographie peut remédier à cet inconvénient. Nous rappelons d'abord que la première radiographie d'un anévrisme de l'aorte fut faite à l'Institut Solvay en 1896, par Léon Gérard, en collaboration avec un médecin. Léon Gérard, après plusieurs expériences, obtint, en déplaçant l'ampoule, une épreuve de radiographie stéréoscopique, c'est-à-dire donnant le relief et indiquant les différents plans. C'est ainsi que dans un cas où un homme avait reçu une décharge de grains de plomb dans la région cervicale, on distinguait nettement la différence de profondeur de chacun des grains de plomb.

Raoult, de Nancy. — **Sur les imperforations des narines dans la première enfance.**

Ces oblitérations sont très rares, on en connaît actuellement environ une dizaine de cas. L'auteur rapporte un fait nouveau qu'il a observé chez un enfant de 22 mois. La gêne nasale avait commencé à apparaître vers l'âge de deux mois à la suite d'un écoulement nasal.

L'oblitération était complète des deux côtés. L'auteur opéra l'enfant en sectionnant la partie oblitérante au moyen du galvanocautère. Il trouva un tissu très dur, résistant, cicatriciel et derrière des adhérences très solides qui se prolongeaient sur une longueur de 4 centimètres. Ces adhérences furent difficilement effondrées au moyen de la sonde cannelée. Les pansements consistèrent en mèches de gaze iodoformée qu'on dut renouveler assez longtemps à cause de la tendance du tissu cicatriciel à se resserrer et à refermer l'orifice obtenu.

L'auteur fait remarquer que dans ce cas il ne s'agit pas d'une oblitération congénitale, puisque la famille a vu apparaître la gêne à

2 mois ; d'autre part, l'enfant présente des antécédents héréditaires de syphilis.

En examinant avec soin un certain nombre d'observations déjà publiées, on s'aperçoit que les enfants portent manifestement des tares de syphilis héréditaires.

Aussi l'auteur pense-t-il que la plupart, sinon tous les cas d'oblitération dite congénitale, sont des cas de cicatrisation vicieuse des narines à la suite d'ulcérations syphilitiques de la muqueuse. La peau semble normale parce qu'elle n'est pas le siège d'ulcérations. Les caractères cicatriciels des tissus situés au niveau de l'adhérence en sont une preuve.

Bien des auteurs ont été trompés par les parents des enfants qui leur ont dit que ceux-ci n'avaient jamais respiré et il est bien difficile dans ces cas de contrôler le dire des parents.

Eeman, de Gand. — **De la rhinite diphtéritique.** — En 1895, Eeman faisait une première communication sur onze cas; depuis cette date il en a recueilli une centaine. Il a remarqué chez ces enfants une diphtérie nasale primaire, bénigne, qui se manifeste seulement par un écoulement muqueux. Ces enfants propagent autour d'eux des diphtéries souvent très graves et il est important de les isoler pour assurer la prophylaxie.

Raoult, de Nancy, confirme ce que vient dire M. Eeman ; il a constaté des diphtéries graves provenant du contact de diphtéries bénignes.

Tretrop a trouvé le bacille diphtéritique dans l'ozène.

Eeman prétend que les pseudo-membranes nasales diphtériques sont pendant quelques semaines très infectieuses; c'est pourquoi dans les cas de diphtérie il recommande d'examiner les narines des personnes de l'entourage, pour isoler celle qui a occasionné la contagion.

Raoult demande si l'on a, dans l'ozène, le vrai ou le pseudo-bacille diphtéritique.

Trétrop et Eeman ont observé la très grande virulence des bacilles pris sur les muqueuses ozéneuses.

Cheval dit que, chez les personnes saines, on peut trouver le bacille diphtéritique dans les fosses nasales.

Le président Béco conclut qu'il est très utile d'appeler l'attention des délégués d'hygiène sur cette question dans les inspections scolaires.

De Stella, de Gand. — **La rhinite diphtéritique expérimentale** (sera publié *in extenso*). — La rhinite diphtéritique a été constatée pendant longtemps chez un enfant sans laryngite, ni pharyngite; le frère de ce sujet est mort de diphtérie foudroyante. Dans un autre cas semblable de contagion, après une injection de sérum antidiphtéritique, la guérison fut obtenue en deux jours.

La muqueuse nasale est très difficile à inoculer par le bacille de Löffler, parce qu'il y a une grande phagocytose; le bacille est tué ou emporté par le mucus nasal en douze heures. Se rappelant qu'une muqueuse ulcérée perd une partie de sa résistance à l'infection, M. de Stella cautérisa la muqueuse nasale de 50 cobayes qu'il put ensuite inoculer; 2 seulement sont morts et 48 ont résisté après avoir présenté un peu de rhinite; 5 lapins ont résisté à l'inoculation après une rhinite diphtéritique de trois semaines. De Stella fit un bouillon de culture de ces bacilles virulents; 1/10 de seringue de Pravaz suffisait à tuer un animal. Le sérum de cet animal injecté à un autre était déjà devenu moins toxique; il se produisait bientôt par des injections successives une véritable immunisation. C'est ainsi que les enfants s'auto-immunisent et peuvent être leur propre fabrique de sérum immunisant.

2° **Un cas d'épithélioma de la cloison nasale opéré et guéri depuis quinze mois.** *Coupes microscopiques. Photogrammes.* — Une malade de 33 ans présentait une tumeur mamelonnée de la fosse nasale droite et un lupus à l'orifice. L'examen microscopique de la tumeur montra qu'il s'agissait d'un épithélioma. La tumeur enlevée au couteau galvanique n'a pas récidivé depuis quinze mois.

Pugnat, de Genève. — 1° **Contribution a la physiologie de l'amygdale.** — Dans une série d'expériences, Pugnat a constaté que l'injection d'extrait glycériné aqueux de capsules surrénales ne provoquait aucun trouble.

L'injection d'extraits amygdaliens n'occasionnait pas de troubles respiratoires, comme il l'a été dit.

L'adjonction d'extrait de glandes de Peyer empêchait le suc pancréatique de digérer les albuminoïdes.

Pugnat considère l'amygdale comme un ganglion lymphatique extériorisé.

2° **Traitement de la toux réflexe de la pharyngite granuleuse.** — Une femme qui toussait depuis douze ans, avait essayé tous les traitements sans succès; elle ne présentait ni lésion nasale, ni lésion buccale, mais une pharyngite granuleuse. Des badigeonnages à la teinture d'iode du naso-pharynx amenèrent la guérison de la toux, malgré la persistance des granulations.

Chez un enfant atteint de pharyngite granuleuse, Pugnat observa la même toux réflexe; il appliqua sans succès le traitement bromuré et après un badigeonnage à la teinture d'iode, la toux disparut.

Béco, de Liège. — **Quelques mots sur les kystes du maxillaire supérieur.** — Chez une malade présentant une saillie de la joue et la paroi du sinus maxillaire bombante, l'extraction d'une dent fut pratiquée, et l'on put ponctionner le sinus qui renfermait un kyste. Celui-ci laissa s'écouler un liquide poisseux, sans pus. La malade est guérie depuis huit mois.

Dans un autre cas, le kyste fut enlevé très facilement par le procédé de Luc, ensuite on fit un tamponnement ; huit jours après le lavage ramena un peu de sang, quinze jours plus tard le lavage revenait plus propre et bientôt guérison complète.

De Stella rencontra une jeune fille qui possédait un kyste maxillaire dans le sinus. Une ponction ne donna rien ; à l'ouverture du sinus, on aperçut un gros kyste dont l'extraction fut facile sans employer le procédé de Luc, mais la guérison demanda un mois au lieu de quelques jours.

G. Mahu et E. Guérin (Paris). — **Du diagnostic différent entre l'empyème du sinus maxillaire et la sinusite maxillaire vraie.** — Mahu soigna une malade qui avait refusé l'opération pour sa sinusite maxillaire; il pratiqua cinquante-quatre lavages, et dès que le séquestre maxillaire fut enlevé, la malade guérit.

Dans la sinusite maxillaire, la muqueuse est épaissie, fongueuse, elle remplit presque complètement la cavité. Dans l'empyème, au contraire, la muqueuse est moins épaisse. Il y a donc dilatation du sinus.

Mahu propose pour le diagnostic de jauger la cavité du sinus en y injectant du liquide; s'il peut en contenir 2, 3, 4 centimètres cubes, il s'agit d'un empyème, car sans cela la cavité serait beaucoup plus restreinte. En ponctionnant des sinus maxillaires sains, on constate que la capacité varie de 2 à 5 centimètres cubes, mais avec la sinusite la jauge commune est presque nulle ou 1/3 de centimètre cube au plus.

Lubet-Barbon, le 14 novembre 1902, indiquait d'autres moyens de diagnostic. Si par le trocart de la ponction s'écoule goutte à goutte un peu de sang, celui-ci vient des fongosités; il existe donc une sinusite.

En pratiquant l'éclairage électrique par transparence, si le sinus est obscur avant le lavage et clair après le lavage, il s'agit d'un empyème.

Lermoyez a reconnu l'extrême rareté des sinusites maxillaires depuis deux ans. Il n'en a pas vu depuis 18 mois dans sa clientèle. Les sinusites maxillaires isolées sont presque toujours des pansinusites. Jusqu'ici la distinction a été confuse : la sinusite est une inflammation et l'empyème un dépôt de pus, on distingue une suppuration inflammatoire et une suppuration empyémateuse.

D'après Suarez de Mendoza, la distinction est difficile, il conseille de faire la ponction du sinus avant l'opération. On peut aussi pratiquer une ouverture par le méat inférieur, ce qui permet de faire le diagnostic et le traitement; s'il y a sinusite, il suffit d'agrandir l'ouverture. A l'aide de l'urétroscope, par cette ouverture on voit les fongosités et l'on évite ce qui est arrivé à un confrère, d'ouvrir un sinus pour un néoplasme.

Vacher, d'Orléans, trouve simple et ingénieux le symptôme de Mahu qui indique la capacité sinusale.

De Stella dit qu'il vaut mieux se faire opérer en une fois que de s'injecter une cinquantaine de lavages.

Lermoyez réplique que souvent il est préférable de ne rien faire du tout ; l'enlèvement de la dent suffit alors à laisser se vider le sinus et l'opération devient d'ordre dentaire.

Suarez de Mendoza reproche au procédé consistant à jauger de ne pas indiquer s'il existe des néoplasmes ou des fongosités.

De Greift, d'Anvers. — Un sinus petit peut être congénital ou inflammatoire ; dans les deux cas il existe de l'opacité à l'éclairage, comment les distinguer ?

Capart fils. — L'orifice inférieur du sinus est plus ou moins haut, il laissera écouler du liquide et les renseignements donnés par l'injection seront inexacts.

Mahu répond à de Stella et Suarez de Mendoza qu'une ponction est préférable à une opération parce qu'elle peut être faite extemporanément, le diagnostic est rapide, le malade sera renseigné immédiatement sur l'importance de son affection. Si on a le bonheur de trouver la cause rapidement, séquestre alvéolaire ou autre, on prend une décision immédiate à la grande satisfaction du malade.

Hennebert, de Bruxelles. — **Contribution au traitement des sinusites maxillaires par les lavages.** — (Renonce à sa communication après celle de Mahu.)

Vacher, d'Orléans. — **Mastoïdite de Bezold opérée** *in extremis*. — Une femme atteinte d'un érysipèle, avec abcès du sac lacrymal et phlegmon des paupières, présentait en même temps une mastoïdite. La trépanation mastoïdienne et l'évidement furent aussitôt pratiqués. Ensuite il fit une injection de 2 centimètres cubes de collargol au 1/50e. En enlevant le pansement le lendemain, il était sec ; nouvelle injection de collargol intraveineuse. La température tombe et la malade guérit. Vacher attribue au collargol les bons résultats de cette intervention. (*Applaudissements.*)

De Greift, d'Anvers. — **Note sur un nouveau traitement consécutif à l'opération de Stacke.** — Eeman, dans la séance du matin, a rapporté les bons effets du pansement boriqué ; de Greift a obtenu d'excellents résultats avec une solution connue depuis longtemps, mais oubliée, l'eau d'Alibour. La composition de l'eau d'Alibour est du sulfate de zinc, du sulfate de cuivre et du camphre. Le pansement est renouvelé pendant une dizaine de jours. La cicatrisation s'opère en 4 à 6 semaines.

Eeman est heureux d'apprendre ces résultats et il n'a employé le pansement boriqué que pour éviter le tamponnement.

SUAREZ DE MENDOZA, de Paris. — **Sur l'emploi de l'électricité statique en oto-rhino-laryngologie.** — Il dépose son mémoire et présente ensuite toute une série d'instruments.

La séance est terminée à 6 h. 1/2.

IV

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE LONDRES

Séance du 3 avril 1903.

Sous la présidence de J. DUNDAS-GRANT (vice-président).

Election de J. A. Knowles Renshaw comme membre ordinaire de la Société.

I. — La Commission chargée du rapport sur les **Tumeurs malignes** rend compte de l'examen des pièces anatomiques qu'on lui a soumises.

Le spécimen de M. Lake (n° 1), néoplasme du cornet inférieur (voir *Proceedings* de Janvier 1903, p. 52), semble être un sarcome à grandes cellules rondes avec tendance à des formations alvéolaires ; le spécimen (n° 2), tumeur comprenant le cornet inférieur et la cloison (voir *Proceedings*, id.), peut être considéré comme un sarcome avec dégénérescence myxomateuse superficielle.

Le spécimen de M. Hunter Tod (voir *Proceedings* de Février 1903, p. 72), ou polype saignant du septum , est un angiome.

Le cas de Lambert Lack (voir *Proceedings*, Mars 1903, p. 93), (partie détachée de l'épiglotte), n'est pas du tout une néoformation tuberculeuse, mais répond par sa structure à ce qu'on appelle le lymphadénome.

II. — PRÉSENTATIONS DE CAS ET DE SPÉCIMENS.

Cas d'affection laryngée, communiqué par KELSON. — Homme de 55 ans, courrier, atteint d'une aphonie depuis six semaines. Pas de syphilis, pas d'amaigrissement, pas de bacilles de Koch dans ses crachats peu abondants et jaunes. A l'examen, on a constaté une grande hypertrophie de l'épiglotte, des plis aryténo-épiglottiques, des aryténoïdes et du ligament ventriculaire droit ; les cordes vocales étaient très difficiles à voir, mais ne paraissaient que légèrement hypertrophiées ; les ganglions cervicaux n'étaient pas augmentés de volume et les poumons semblaient normaux. Cet homme a été en traitement à l'hôpital pendant six semaines ; sa voix s'est certaine-

ment améliorée. Kelson demande quelle opinion se font du cas actuel ses collègues ici présents.

Félix Semon hésite à prendre la parole à propos de ce cas très obscur, mais il lui semble que l'explication la plus plausible est l'infiltration tuberculeuse. Cette façon d'envahir en même temps toutes les parties visibles (épiglotte, pli aryépiglottique, cartilages aryténoïdes), sans toucher à l'intérieur du larynx, écarte toute autre hypothèse. Ce ne peut être en tout cas un œdème ordinaire.

Lack serait tenté de croire que l'on pourrait trouver actuellement de petits tubercules caséeux opaques sous la membrane muqueuse de la face antérieure de l'épiglotte.

Cas d'hypertrophie du côté droit du larynx, par H. J. Davis. — Malade, âgé de 29 ans, et venu, pour la première fois, au « Middlesex Hospital » il y a quatorze jours. Depuis six ans voix rauque, et l'enrouement a persisté depuis lors. Il n'y a pas d'autre symptôme.

Le larynx est fermé en partie par une tuméfaction arrondie unilatérale rouge. La corde vocale gauche est seule visible et semble normale.

Les parties malades paraissent très dures à l'exploration par la sonde.

Certains endroits sont cependant plus mous. La région atteinte n'a pas été impressionnée par l'application d'une solution de cocaïne à 20 0/0 et lorsqu'on l'a ponctionnée avec une aiguille palatine rectangulaire, il y a eu une hémorragie profuse. A la suite, diminution légère du gonflement, mais actuellement, dix jours après la ponction, il est aussi volumineux qu'auparavant. Les traces de la ponction sont représentées par deux lignes jaunes situées sur la partie supérieure de la tuméfaction. Elles sont d'ailleurs cicatrisées.

Pas d'antécédents syphilitiques, pas de tuméfaction externe du larynx.

Au sommet du poumon droit, en haut et en arrière, petits signes d'induration précoce ; à cause de cela, l'auteur est disposé à voir dans ce cas une affection tuberculeuse, quoique l'aspect du larynx n'autorise pas une telle conclusion.

Le malade est un peu pâle, mais son appétit est bon, il ne tousse, ni ne crache et il ne semble pas se ressentir du tout de l'occlusion de son larynx.

L'auteur demande l'avis de ses confrères, au point de vue du diagnostic et de l'intervention possible (thyrotomie), dans le cas où cette tuméfaction serait considérée comme sarcomateuse, par exemple.

Le malade se pulvérise le larynx avec une solution d'acide lactique à 20 0/0, prend de l'huile de foie de morue (une cuillerée à thé matin et soir) et 10 grains (0.60 centigrammes) d'iodure de potassium trois fois par jour.

Butlin conclut que l'on se trouve en présence d'une manifestation tuberculeuse. La tuméfaction est très rouge à sa surface et n'a pas

du tout l'aspect d'une néoformation habituelle surtout de caractère malin. Il a constaté quelques petits points jaunes. Si la tuberculose doit être incriminée, jamais il n'a vu de cas absolument semblable à celui-ci. Il pense enfin que s'il survient des complications, il faudra faire la thyrotomie, pour se rendre compte de l'étendue et de la nature de cette tuméfaction et pour l'extirper, en cas de besoin.

Félix Semon ne peut donner à ce sujet une opinion définitive. Cette tuméfaction ne ressemble à rien ; la tuberculose est très rare sous cette forme; un sarcome n'est pas impossible et peut-être encore une périchondrite ou un chondrome. Il pense, comme Butlin, qu'à la moindre alerte, il faudra faire une thyrotomie exploratrice.

E. B. Waggett a vu, dans une séance de la Société, un cas presque semblable à celui-ci ; c'était un adénome et le tissu de la tuméfaction ressemblait à celui de la glande thyroïde. Le contour arrondi de la surface interne n'est pas celui d'une infiltration, et il faut penser plutôt à une tumeur ou à un kyste.

Félix Semon, discutant la précédente communication, prétend que la tuméfaction accuse trop bien par ses contours la forme des parties sous-jacentes pour être une tumeur du corps thyroïde. Il croirait plutôt à une infiltration qui aurait augmenté l'épaisseur de ces parties sans les déformer.

Davis dit que le cas fut d'abord considéré comme une manifestation tuberculeuse, à cause des signes existant au sommet postérieur du poumon droit. On avait noté également une légère submatité et une expiration prolongée. M. Goult a retiré quelques ganglions tuberculeux du cou de la sœur du malade. Le malade est en très bonne santé et jamais il n'a rien eu du côté de son larynx, sauf cette raucité. Son médecin l'a vu pour la première fois il y a une quinzaine et la tuméfaction était alors si molle qu'il pensa à un kyste. Il la toucha avec une sonde et il essaya de la percer avec un trocart laryngé, mais l'instrument ne voulut point entrer. Avec quelque difficulté il réussit mieux avec une aiguille rectangulaire palatine, et, à sa grande surprise, il se produisit un jet de sang, comme si c'était un anévrisme. La tuméfaction diminua ensuite et le malade prétendit qu'il pouvait mieux respirer. L'hémorragie cessa bientôt. Il y a quelques jours, la tuméfaction redevint aussi grande qu'auparavant: elle présente deux petits points jaunes; ce sont des cicatrices des ponctions. Il pense qu'il s'agit d'un sarcome et qu'il est nécessaire de pratiquer la laryngectomie.

Grant comprend les hésitations du docteur Davis et il propose de ramener le malade dans quelque temps, car rien n'indique qu'il faille opérer hâtivement.

Nodule des chanteurs (*corde vocale gauche*), par Furniss Potter. — Homme de 41 ans, bien portant, choriste dans une société de chant de village et professeur dans une école du dimanche, atteint depuis un an d'un enrouement consécutif à une attaque d'influenza. Il se

plaint seulement de l'affaiblissement de sa voix. A l'examen, on aperçoit un petit nodule sur le bord de la corde vocale gauche, dans son tiers antérieur. Autour de cette excroissance, la corde est un peu rouge, mais elle ne semble pas hypertrophiée.

Empyème chronique des deux sinus frontaux et du sinus maxillaire ; opérations radicales suivies d'une presque complète oblitération de l'antre d'Highmore, par HERBERT TILLEY. — Mlle H..., âgée de 41 ans, atteinte depuis dix ans d'un écoulement nasal purulent, ayant succédé immédiatement à une fièvre typhoïde. Pendant ces cinq dernières années elle a tellement souffert de la tête qu'elle a dû abandonner sa profession d'infirmière : elle ne pouvait plus concentrer son esprit sur son travail. Pendant cette même période, on lui a extirpé plusieurs polypes du nez.

Lorsque l'auteur la vit, en novembre dernier, elle ne voulut pas entendre parler d'intervention externe, mais elle était persuadée qu'un traitement interne des cavités nasales l'améliorerait beaucoup (curettage de la région ethmoïdale, extirpation des cornets moyens, etc.). Quoique le docteur Tilley fût opposé à cette manière de voir, il céda aux nombreuses et pressantes requêtes de la malade; il commença par curetter les cellules ethmoïdales antérieures du côté droit, opération suivie aussitôt d'une hémorragie dans l'orbite, et, par conséquent, d'une saillie du globe oculaire. Cependant les précautions les plus minutieuses avaient été prises, mais toutes ces parties étaient très lésées. Pendant les cinq jours qui suivirent, la suppuration ne fit qu'augmenter dans l'orbite et le sixième jour (sous l'anesthésie au gaz), grâce à une incision externe le long de la face interne de la paupière inférieure, deux drachmes (8 grammes) de pus furent évacués. La malade guérit rapidement et consentit dès lors à une intervention plus complète.

Le 12 janvier, une intervention radicale (opération de Kuhnt's modifiée) fut pratiquée sur les deux sinus frontaux. Dans chaque cas, on put établir facilement une communication avec le nez, mais il sembla préférable de fermer cette communication aussi vite que possible par du tissu granuleux, de façon que, dix jours après, les sinus fussent isolés du nez et pleins de bourgeons charnus.

Le 25 janvier, opération radicale sur les deux antres d'Highmore. On fit une large ouverture dans la fosse canine; on extirpa la membrane enkystante hypertrophiée et en voie de dégénérescence; on désinfecta la cavité avec la solution ordinaire de chlorure de zinc et l'on fit, pour quarante-huit heures, un tamponnement à la gaze au cyanure de mercure. Deux jours après on enleva définitivement la gaze et l'on se contenta de seringuer, deux fois par jour, dans la cavité, une solution boratée chaude, de bien sécher ensuite et de laisser le tout en l'état. Pas de communication établie avec le nez.

Un examen attentif démontre actuellement que les antres sont remplis de tissu granuleux et qu'il n'est guère possible de passer une

petite sonde qu'en haut, le long de la première ouverture, dans la fosse canine.

Tilley prétend que, dans de tels cas, si l'opération est pratiquée à fond, la guérison est obtenue par la formation de tissus granuleux aux dépens des parois internes des cavités, tissu qui va s'unir aux granulations provenant des cavités par les parties molles de la joue au réseau de la fosse canine. Par hasard, la cavité naturelle de l'antre était de dimension si petite, qu'elle occupait seulement une faible étendue de la paroi externe de la cavité nasale.

Malheureusement la malade présentée souffre d'un rhume de cerveau aigu, qui empêche de constater l'aspect normal de la muqueuse nasale, laquelle ne présente pas la moindre trace de pus. Les deux sinus sphénoïdaux se voient très bien ouverts dans la partie supérieure et postérieure des cavités nasales.

Hall demande ce que donna, dans ces cas-là, l'éclairage interne de ces cavités.

Fitzgerald Powell félicite le docteur Tilley au sujet de son opération, en ce qui concerne les cavités frontales et sphénoïdales. Quant au sinus maxillaire, il ne voit pas pourquoi on oblitère cette cavité, même si cela est possible, et ce n'est pas bien certain. Comme cette cavité est profonde et allongée, située dans une direction antéro-postérieure, il se demande si, après avoir enlevé une grande portion de la paroi antérieure et latérale, les tissus mous unis au tissu granuleux sont suffisants pour la combler. D'autre part, il ne voit pas la nécessité de pratiquer cette oblitération et de détruire l'antre maxillaire. Il y a beaucoup d'opérations moins dangereuses et plus simples, par exemple le drainage et le lavage de la cavité, grâce à une large ouverture pratiquée dans sa partie la plus déclive, c'est-à-dire l'alvéole d'une dent. Il croit qu'ainsi on obtient, dans 99 0/0 des cas, une guérison parfaite, à condition de faire une ouverture large et d'employer de gros drains; de la sorte, on n'a pas besoin de détruire le sinus.

Waggett ne veut pas pour l'instant discuter sur la valeur de telle ou telle intervention, mais il désire établir que les sinus ne se comblent pas dans tous les cas. Il a vu plusieurs cas où la guérison s'est établie malgré la persistance d'une grande cavité, après l'extirpation de toute la paroi externe du méat inférieur du nez. D'après sa propre expérience, cette oblitération dépend d'un côté de l'irritation post-opératoire, d'autre part de la durée du tamponnement qu'on pratique après l'intervention. Si la plaie externe est immédiatement suturée et si une large ouverture est pratiquée dans le nez, sans être tamponnée, il croit que l'antre ne peut s'oblitérer d'aucune façon, mais, au contraire, diminuer très légèrement de volume. Il est certain qu'après l'opération d'Ogston-Luc, lorsqu'on suture immédiatement la plaie externe, l'antre garde des dimensions presque ou absolument identiques à celles qu'il avait avant l'opération, ce dont on peut s'assurer au moyen d'une longue sonde. Si cependant un sinus

est laissé ouvert et s'il est tamponné de moins en moins pendant un assez long temps, la cavité se remplit d'une néoformation dure comme du cuir, fournie par le périoste hypertrophié.

D'après Lack, il est absolument impossible à un antre normal de s'emplir de tissu granuleux. Pour l'oblitérer, il faudrait exciser la mâchoire supérieure. Si on extirpe entièrement la paroi de l'antre entre lui et le méat inférieur, comme c'est l'habitude dans les opérations radicales, les malades guérissent tout à fait bien et il n'y a pas besoin d'oblitérer la cavité.

Scanes Spicer est de l'avis de ses collègues. Il ne voit pas la nécessité d'oblitérer, même si c'est possible. L'opération radicale, à laquelle sont associés les noms de Caldwell et de lui-même, réussit si bien dans ces cas qu'il ne comprend pas qu'on veuille se départir d'une méthode qui est en train de devenir classique. La modification de Luc (suture seulement de la plaie bucco-antrale) est préférable à celle qui consiste à laisser tout ouvert, car elle empêche la douleur, l'irritation et la réinfection. Dans le cas présent, il pense que c'est trop tôt encore pour savoir si la cavité est seulement oblitérée ou si la malade est réellement guérie.

Grant dit qu'il est persuadé que le docteur Tilley ne conseille cette méthode que pour les cas relativement peu nombreux où déjà d'autres moyens ont échoué. L'oblitération de l'antre est sans aucun doute une méthode plus radicale et il ne comprend pas qu'il puisse être impossible de la réaliser, surtout si, au cours de l'opération, on pratique une invagination forcée de la paroi nasale de l'antre. Siebenmann a montré comment on peut agir. On met un doigt dans la narine et on le pousse droit dans l'antre et, forçant en dehors la paroi interne de l'antre, on le met en contact avec les tissus mous qui sont hypertrophiés à l'intérieur de la fosse canine.

Tilley, en réponse au docteur Hall, dit que l'éclairage intérieur après l'opération de cure radicale montre que l'antre est toujours obscur. Il est même curieux de noter qu'après l'opération radicale et le curettage minutieux de la muqueuse hypertrophiée, l'opacité de l'antre est la même qu'avant toute opération. Il a contrôlé lui-même ce fait en plusieurs occasions et il pense que cette opacité de l'antre, au moment de l'empyème, est due à l'inflammation chronique de la paroi osseuse et n'a rien à voir avec le pus et la muqueuse de la cavité.

Quant à la question du docteur Powell et quant aux doutes qu'il a émis au sujet de la possibilité de l'oblitération, il répond qu'il n'admet pas comme règle une intervention radicale dans les cas d'empyème chronique de l'antre. Il ne conseille même cette intervention radicale qu'en dernier lieu. Il propose au malade les deux méthodes possibles de traitement; naturellement le malade choisit la plus bénigne, mais, s'il n'est pas vite guéri, il commence à se lasser du drainage et des lavages continuels, il les trouve fatigants et nuisibles et il demande alors l'autre méthode, dont on obtient dans ces cas d'excellents résultats.

Pour ce qui est des remarques de M. Waggett sur l'oblitération incomplète et des docteurs Lack et Scanes Spicer, l'auteur pense avoir été mal compris. Il n'a pas dit que toute la cavité pouvait être oblitérée. Lorsqu'on a extirpé la paroi antérieure et la paroi interne de l'antre, au moins en grande partie, on trouve du tissu granuleux qui couvre la portion restante de la paroi; l'épithélium vient du nez et les parties molles passent par l'ouverture antérieure. Tout cela forme un amas de tissu dans la cavité naturelle et cet amas prend de telles dimensions que l'antre est pratiquement oblitéré. Si, six ou sept semaines après l'opération, on tâche de passer une sonde, il est impossible de la faire pénétrer de plus d'un demi-pouce; cependant l'oblitération, pour étendue qu'elle soit, n'est pas totale. Les cas guéris sont ceux où la cavité primitive est le plus diminuée.

Waggett a parlé du pansement; l'auteur ne tamponne que quarante-huit heures après l'opération, puis il se contente de bien irriguer l'antre, matin et soir, et de bien sécher après. L'avantage d'une large ouverture est qu'on peut adapter un spéculum, regarder l'intérieur et appliquer un pansement antiseptique, s'il y a un point douteux.

(*A suivre.*) (Traduction de M. Salamo.)

NOTES DE LECTURES ALLEMANDES

Docteur Walther Schulze (1) : **Beitrag zur Lehre von der otogenen Meningitis, auf Grund von Beobachtungen in der Universitätsohrenklinik zu Halle.** (Contribution à l'étude de la méningite d'origine otique, basée sur les observations faites dans la clinique de Halle) (*Archiv. für Ohrenheilk.*, LVII, p. 281-296 u. LVIII, p. 1-46).

De nombreuses observations de guérison de la leptoméningite purulente d'origine otique, affection considérée pendant longtemps comme absolument mortelle, se sont accumulées dans ces dernières années; de là l'importance de tracer une ligne de démarcation entre le complexus symptomatique souvent obscur de cette affection et celui des autres complications intracraniennes. L'auteur dresse le tableau symptomatique basé sur 31 cas de pure méningite purulente d'origine otique non compliquée d'autres maladies intracraniennes; dans ces cas, le diagnostic a été confirmé par l'autopsie. Comme symptômes objectifs, des phénomènes de paralysie et d'irritation dans le domaine de certains nerfs ont été souvent observés : paralysie faciale soit sur le côté correspondant à l'oreille atteinte, soit sur le côté opposé, paralysie des extrémités supérieures et inférieures, paralysie des muscles du pharynx et de la langue portant atteinte à la déglutition et à la parole. Les phénomènes d'irritation (spasmes, contractures, etc.) dans la musculature de certaines régions du corps parurent plus fréquents ; grande agitation motrice des mains et des jambes, convulsions généralisées.

Relativement fréquents et précoces étaient les phénomènes d'irritation sous la forme de spasmes, contractions fulgurantes ou fibrillaires dans la région faciale, soit du côté opposé à la lésion otique, soit du même côté, soit des deux côtés à la fois. Des crampes musculaires se manifestèrent autre part que la région faciale, le plus fréquemment dans les extrémités. Dans un cas seulement, l'auteur put observer la rétraction en forme de bateau de l'abdomen, symptôme considéré comme fréquent par les auteurs et important au point de vue du diagnostic différentiel.

Des phénomènes d'athétose furent observés dans trois cas.

Dans les livres les plus courants on trouve mentionnée la contracture de la nuque comme un symptôme tout à fait habituel. Dans la méningite purulente d'origine otique, l'auteur, d'après son

(1) Dans le n° 3 des *Archives* nous avons déjà publié une courte analyse du travail de Schulze. A cause du grand intérêt qu'il présente, nous avons tenu a lui consacrer ce travail.

expérience personnelle, considère ce symptôme comme peu fréquent (9 fois sur 25); il n'a donc qu'une valeur diagnostique incertaine, surtout lorsqu'on considère qu'il a été maintes fois observé dans d'autres complications intracraniennes d'otites suppurées, particulièrement dans les abcès cérébraux. (On l'observe aussi quelquefois dans des cas graves de pneumonie et de fièvre typhoïde. — Ref.)

Des anomalies fonctionnelles de la vessie et de l'intestin se montrèrent très fréquemment (chez 20 malades) ; c'étaient en partie des états de spasme de la musculature vésicale et intestinale produisant de la rétention de l'urine et des fèces (constipation opiniâtre). Dans la majorité des cas cependant et en général vers la fin de la maladie, ces malades avec troubles de la vessie et de l'intestin étaient atteints de paralysie de ces organes; de là défécation et urination involontaires.

Dans un cas il y avait du sucre et de l'albumine dans l'urine; l'autopsie démontra ici, comme dans d'autres cas de glycosurie accompagnant la méningite purulente, une lésion du quatrième ventricule. Assez souvent se montrèrent des troubles plus ou moins prononcés de l'innervation des muscles extrinsèques de l'œil. Chez presque tous les malades, ces troubles fonctionnels atteignaient les muscles innervés par l'oculo-moteur commun. L'état de la pupille dans la majorité des cas s'écartait plus ou moins de la normale. L'auteur n'a pas pu, dans tous les cas, constater la donnée répandue dans les livres, à savoir que la pupille, au début de la méningite, est étroite et ne devient anormalement plus large que plus tard. Au contraire, il put constater quelquefois, juste au début de l'affection, une dilatation de la pupille et, vers la fin, du myosis. La réaction pupillaire semble avoir surtout une importance toute particulière. Une réaction lente, paresseuse sous l'influence de la lumière et de l'accommodation, se montra déjà souvent de très bonne heure et ce fut maintes fois le seul symptôme du côté des pupilles; l'auteur a l'impression que cette réaction pupillaire est un réactif très délicat et précoce de l'affection en question.

Schulze est d'avis que l'état du fond de l'œil, du moins en ce qui concerne le diagnostic différentiel des affections intracraniennes, n'est d'aucune importance.

Des troubles de la respiration furent observés 20 fois sur 31 cas; il s'agissait souvent d'accélération, souvent aussi de ralentissement; tantôt les malades se plaignaient de dyspnée et d'oppression, tantôt aussi se manifestait de l'irrégularité de la respiration quant à la durée des repos respiratoires et a la profondeur de la respiration. La respiration de Cheyne-Stokes fut observée dans 8 cas et doit par conséquent être considérée comme fréquente.

L'étude de la sensibilité cutanée et des réflexes ne permit pas à l'auteur de tirer des conclusions utiles au diagnostic.

Tous ces cas sans exception de méningite purulente observés par l'auteur étaient accompagnés de symptômes fébriles. Seulement dans un petit nombre de cas, soit au commencement, soit au cours de la

maladie, l'auteur observa un frisson; celui-ci ne peut par conséquent être considéré comme un symptôme fréquent de la méningite purulente.

Dans presque la moitié des cas, du commencement de la méningite jusqu'à la mort, il y avait fièvre continue forte. Ces cas sont pour la plupart mortels à courte échéance; les autres cas montrèrent un état fébrile beaucoup plus irrégulier : les uns, insidieux et chroniques, avec élévations fébriles relativement faibles, montrèrent dans les derniers jours avant la mort une fièvre continue élevée; d'autres, où seulement quelques heures avant la mort se fit une élévation brusque, même jusqu'à 41°. Souvent la température prit le caractère rémittent ou intermittent.

Dans un certain nombre de cas (6), au commencement de la maladie, mais après le début de la fièvre, l'auteur observa un *ralentissement* plus ou moins marqué du *pouls*. Dans un cas seulement, débutant avec la fièvre et durant jusqu'à la mort, il y avait une *accélération* marquée du pouls.

Le ralentissement initial fit cependant habituellement place à une *accélération* correspondant au degré de fièvre et le dépassant même souvent. Plein et tendu au début, le pouls était à la fin habituellement petit.

Dans 9 cas il y avait de l'*herpès*, situé généralement sur les lèvres, sur les coins de la bouche et à l'entrée des narines. Dans un cas on trouva dans le liquide des vésicules les mêmes bactéries (diplocoques) que dans le pus méningitique et dans le liquide cérébro-spinal.

(On sait que dans la méningite tuberculeuse on n'observe pas l'herpès. — Ref.).

Le symptôme *vomissement* existait dans la grande majorité des cas.

Le symptôme subjectif le plus régulier, et celui qui n'a jamais manqué complètement, est la céphalalgie, et celle-ci est généralement d'une violence extrême. En général, la *localisation* et l'*intensité* des douleurs dépendent de la localisation et de l'étendue de la lésion.

A part deux cas, qui gardèrent pleine connaissance jusqu'à la mort, tous les malades de l'auteur montrèrent une *obnubilation du sensorium* qui alla d'un trouble léger jusqu'au coma le plus profond. Onze de ces malades étaient en proie à une violente agitation soit avant, soit pendant le coma.

Dans 16 cas, il y avait du *vertige*, et dans 11 de ces 16 cas des lésions labyrinthiques étaient la cause de la méningite. Par contre, dans 6 cas, il n'y avait pas de vertige — mais cette absence de vertige ne parle pas contre une affection labyrinthique, comme le prouve l'autopsie d'un cas où l'on constata la nécrose du labyrinthe.

En ce qui concerne l'examen fonctionnel de l'oreille au point de vue du diagnostic, l'auteur en fit l'étude sur 10 cas. Dans 5 cas, l'autopsie révéla des conditions anatomiques correspondant à l'examen fonctionnel; dans 4 cas, ils ne correspondaient pas.

L'auteur est d'avis cependant que le *Weber négatif* a une bien plus grande importance que le *Weber positif;* dans le premier cas, on peut conclure avec la plus grande probabilité à une affection du labyrinthe du côté malade; dans le second, on ne peut pas conclure que le labyrinthe de ce côté soit intact.

Quand l'examen fonctionnel ne nous rend pas probable la participation pathologique du labyrinthe, tout ce que nous pouvons dire, c'est que le pus n'a *probablement* pas gagné la boîte cranienne par l'intermédiaire du labyrinthe. Quand au contraire cet examen nous donne la certitude de la participation du labyrinthe, nous pouvons conclure que le pus a pénétré par le labyrinthe et que le siège de l'affection intracranienne est probablement la fosse cranienne postérieure. Dans ce cas, et quand les symptômes sont peu nets, on doit plutôt conclure à une méningite qu'à un abcès du cervelet, car les statistiques démontrent que la suppuration du labyrinthe donne plus souvent lieu à une méningite qu'à un abcès du cervelet.

On voit, par tout ce qui précède, combien difficile peut être parfois le diagnostic de la méningite purulente. Cette affection peut être confondue avec la *pyémie*, pour peu qu'il existe une fièvre intermittente et des frissons auxquels viennent s'ajouter dès le début des symptômes marqués d'infection générale et d'engorgement de la rate — de même qu'une pyémie peut avoir les allures d'une méningite purulente.

Quand la fièvre est rémittente ou continue, l'affection peut être confondue avec nombre d'autres maladies, surtout par le praticien ordinaire peu au courant des complications de l'otite purulente, de même qu'on a souvent considéré à tort comme méningite les symptômes cérébraux d'un catarrhe intestinal ou d'une pneumonie.

Dans les cas à évolution chronique, une erreur peut être commise si le malade est vu pendant une période apyrétique. Une observation clinique prolongée est nécessaire dans ces cas pour faire le diagnostic, et celui-ci est parfois impossible.

Les légères et éphémères élévations de température dans le cours des suppurations otiques et pendant les traitements post-opératoires doivent toujours éveiller le *soupçon de complication intracranienne*, pourvu que la fièvre ne provienne pas d'une rétention purulente ou d'une infection de la plaie.

Quand la fièvre est légère et quand elle est accompagnée de céphalée, vomissements, vertiges, etc., on peut à tort faire le diagnostic d'*abcès du cerveau*.

Tous les symptômes pris isolément n'offrent rien de caractéristique d'une méningite purulente; la simultanéité seulement d'une série de symptômes permet dans des cas nets le diagnostic. Schwartze dit avec raison que seulement l'apparition de trouble marqué du sensorium avec spasmes toniques et cloniques des muscles des extrémités ou d'hémiplégie permet un diagnostic certain. Ce qui rend ce dernier bien plus difficile c'est que, non seulement chez les enfants, mais aussi chez les adultes, le tableau symptomatique de la méningite peut être fourni exclusi-

vement par la présence du pus dans l'oreille moyenne, symptômes qui disparaissent après l'évacuation du pus. Quand il y a suppuration labyrinthique, il est fort difficile et même souvent impossible de savoir si la suppuration est limitée au labyrinthe ou si la boîte cranienne est encore envahie ; il serait cependant bon de pouvoir faire le diagnostic tout à fait au début de la méningite, alors qu'on peut secourir le malade. Depuis 1901, à la clinique de Halle, la ponction lombaire a été pratiquée non seulement pour exclure la présence d'une méningite purulente, mais aussi pour assurer le diagnostic de cette affection. L'auteur est de l'avis de Braunstein que, lorsque la ponction lombaire est négative, la méningite purulente diffuse peut être sûrement exclue. Jusqu'en 1901, la ponction lombaire positive fut considérée comme preuve de l'existence d'une méningite purulente diffuse et même une augmentation des leucocytes suffisait seule à ce diagnostic ; la présence de cocci ou de bactéries ne semblait pas nécessaire. Depuis lors cette opinion fut détruite par un cas observé peu après la publication du travail de Braunstein. Dans ce cas il y avait augmentation de leucocytes ; l'opération fut faite et on ne trouva pas de méningite, mais une hydropisie des méninges; l'évacuation du liquide amena la guérison. Il est donc nécessaire de rechercher, à part les leucocytes, les microbes du liquide cérébro-spinal. L'examen du liquide se fait immédiatement sur lamelles au microscope, et non pas par la méthode des cultures. Cette dernière donne souvent des résultats incertains, parce que le liquide cérébro-spinal possède ostensiblement le pouvoir de retarder la croissance des microorganismes dans les cultures et même de l'arrêter complètement. L'auteur a cependant trouvé que pour obtenir une coloration permettant de voir les bactéries par la solution alcoolique de bleu de méthylène, il fallait y exposer les préparations un temps très long ; quinze minutes même ne suffisaient pas toujours pour obtenir la coloration — il faut trente minutes et plus.

Dans quatre cas où l'auteur put exclure une méningite purulente diffuse, le liquide cérébro-spinal était trouble et contenait une augmentation des leucocytes, *mais il n'existait pas de bactéries. Par contre, dans tous les cas où ces dernières étaient présentes dans le liquide cérébro-spinal, il trouva à l'autopsie une méningite purulente*. D'après l'état actuel de nos connaissances, il conclut : 1° *qu'un trouble du liquide, quelle qu'en soit la cause, est toujours suspect;* 2° *que l'augmentation des leucocytes tend à rendre le pronostic sérieux et à éveiller le soupçon d'une méningite purulente sans pour cela dans tous les cas être une preuve certaine ;* 3° *que seule l'existence de microorganismes dans le liquide rend le diagnostic absolument certain.*

L'auteur rapporte deux cas de méningite purulente diffuse qui ont guéri sans opération. Le diagnostic dans ces deux cas était absolument sûr, la ponction lombaire ayant donné un résultat positif au point de vue bactériologique.

Maintenant que dans quelques cas rares la curabilité avec ainsi que

sans opération de la méningite purulente diffuse est démontrée, quel traitement devons-nous instituer dans de pareils cas? La ponction lombaire, qui a donné de si brillants résultats au point de vue du diagnostic, n'a rien donné de bien certain au point de vue thérapeutique, car, dans la très grande majorité des cas, elle n'a été suivie d'aucune amélioration durable.

Faut-il systématiquement préconiser l'opération (recherche et élimination du foyer purulent, point de départ de la méningite, trépanation, etc.), faut-il systématiquement la rejeter?

Ici, comme partout en médecine, la vérité réside en une *sage individualisation*.

En général, on peut dire que l'espoir du succès opératoire réside dans la possibilité, dans chaque cas, de suivre la voie de l'infection et de l'éliminer. Mais on sait combien ces voies sont nombreuses, combien il est difficile *intra vitam* de les déterminer et encore plus d'aller à leur recherche. On ne peut donc pas formuler de règles absolues en ce qui concerne l'intervention ou la non-intervention dans la méningite purulente otogène; c'est du *sentiment personnel* et de la *conscience du médecin* que dépendra la décision.

L'auteur ne mentionne pas le traitement par l'*argent colloïdal* récemment préconisé dans la méningite en frictions sur le crâne rasé ou en injections intraveineuses.

Dr C. J. Kœnig.

NOTES DE LECTURES ANGLAISES

Le numéro de Mars 1903 du *Journal of Laryngology, Rhinology, and Otology*, de Londres, ayant été consacré à la tuberculose de l'oreille, il nous a paru intéressant de consacrer une courte analyse à chacun des travaux originaux.

Tuberculose primaire de l'oreille suivie de mastoïdite : quatre cas, par A. GOLDSTEIN.

Diverses statistiques établissent que la tuberculose de l'oreille, secondaire et associée avec la tuberculose d'autres parties du corps, n'est pas rare ; de plus, la recherche systématique du bacille de Koch dans les suppurations d'oreille a permis d'en diagnostiquer un bon nombre.

Dans une série déjà ancienne de 33 cas d'otites tuberculeuses, on ne trouve que trois cas de tuberculose primitive. Il faut convenir que le diagnostic ferme de tuberculose primitive de l'oreille est extrêmement difficile à poser (y a-t-il de vieilles lésions pulmonaires guéries ?). Il faut donc, pour établir le diagnostic de tuberculose primitive de l'oreille, qu'on ait constaté le bacille de Koch dans le pus et qu'à l'autopsie on n'ait trouvé la trace d'aucune lésion tuberculeuse ancienne.

Dans les quatre cas personnels de l'auteur, l'opération de la mastoïdite fut pratiquée, avec un cas de mort ; les trois autres survivent depuis trois ans et ne présentent aucun signe de tuberculose. Dans les quatre cas, la mastoïde fut prise avec une exceptionnelle rapidité à la suite d'une suppuration de l'oreille moyenne que l'auteur attribue à une infection directe due au bacille de Koch. Les suites opératoires furent bonnes et toute manifestation tuberculeuse cessa après la guérison de cette lésion locale otique ; ce fait contraste avec ce qui se passe dans les plaies opératoires de malades qui présentent de la tuberculose généralisée. Les données qui ont été fournies dans ce travail établissent la présence d'une infection tuberculeuse localisée à la caisse et aux cellules mastoïdiennes avec le développement caractéristique du tissu tuberculeux dans l'os et la recherche positive du bacille de Koch dans chaque cas.

Examen microscopique du pus de 100 cas d'otites moyennes avec l'analyse de leurs résultats et spécialement au point de vue de la tuberculose et du bacille « acidophile », par WYATT WINGRAVE.

Recherche des pièces à examiner. — L'insuffisance des prises superficielles ayant été démontrée, les pièces à examiner étaient

extraites des parties les plus profondes, le plus près possible de la région malade. Dans plusieurs opérations, les granulations, le pus et les débris étaient triturés avec une solution contenant 2 0/0 de sulfate de soude et centrifugés avant la coloration.

Tableau des résultats :

Squames épidermiques et cellules de pus	41
Squames seules	21
Pus seul	38
Bactéries : Staphylocoques	41
Diplocoques	20
Streptocoques	7
Bac. proteus vulg.	14
Mic. tetrag.	4
Bac. coli.	3
Gonocoques	3
Bac. subtilis.	2
Aspergillus nig.	1
Leptothrix	1
Diphtérie (Klebs, Löffler).	1
Levures	1

Méthode de coloration employée. — Le pus était pris avec une petite curette, aplati entre deux lamelles de verre stérilisé et fixé par la chaleur. Après avoir bouilli dans de la fuchsine phéniquée pendant trois minutes, la préparation était mise dans de l'eau acidulée à l'acide sulfurique à 25 0/0 jusqu'à ce que la couleur eût disparu ; si après lavage à l'eau la couleur reparaissait, le bain acide était recommencé, sinon on traitait par l'alcool absolu pendant cinq minutes, on colorait par le bleu de méthylène; on montait au baume au xylol. D'autres échantillons des mêmes pièces étaient aussi traités par la méthode de Gram. Dans l'étude détaillée de chaque cas, on remarqua que dans 24 cas il existait des bacilles qui résistaient à la fois à l'alcool et à l'acide ; parmi ceux-ci, 17 avaient tous les caractères morphologiques du bacille de la tuberculose et, de plus, correspondaient aux cas cliniques de tuberculose personnelle ou héréditaire. Ceux-là sont catalogués comme véritables bacilles de la tuberculose ; les 7 autres, qui différaient des bacilles tuberculeux sur certains points (taille, forme, etc.), quoique ayant les mêmes réactions colorées, furent groupés parmi les pseudo-tuberculeux.

Le nombre des bacilles variait considérablement, depuis 12 dans le champ du microscope, jusqu'à moins de 10 dans toute l'étendue de la préparation. Nous savons maintenant que tous les bacilles acidophiles ne sont pas nécessairement tuberculeux; donc beaucoup de bacilles peuvent être pris pour des bacilles tuberculeux. Une autre source d'erreur réside dans la facilité avec laquelle les squames épidermiques retiennent la fuchsine en dépit d'un traite-

ment prolongé par l'acide et l'alcool. Cette propriété est due probablement à la présence de la kératine ou de substances grasses, résultat de la dégénérescence de la cellule qui souvent se brise en petites masses que l'on peut prendre pour les microorganismes du groupe acidophile.

Conclusions. — Ces recherches montrent que les bacilles acidophiles et alcoolophiles existent dans une grande proportion de suppurations d'oreilles;

Que, dans 17 cas, le bacille tuberculeux existait probablement autant qu'on pouvait prouver son existence par les réactions colorées et les enseignements de la clinique;

Que, dans 7 cas, il s'agissait de bacilles pseudo-tuberculeux, bien que, dans 5 de ces cas, l'histoire clinique fût celle de la tuberculose;

Que le succès dans la démonstration dépend dans une grande mesure des méthodes de recherche et de coloration et de la persévérance déployée;

Qu'il y a une cause d'erreur dans la facilité avec laquelle les squames épidermiques retiennent la fuchsine phéniquée, à la façon de certains bacilles. (Une grande table synoptique de résultats est annexée à ce travail.)

Diagnostic clinique et traitement chirurgical de la tuberculose de l'os temporal considérés par rapport à l'anatomie et la physiologie pathologique de la tuberculose, par Jobson Horne.

Il est une question non encore élucidée, celle de savoir si la tuberculose de l'oreille est une forme d'otite moyenne ou si elle est une forme de tuberculose de l'os temporal; sous le rapport de la fréquence, les statistiques publiées anciennement ne sont pas suffisamment comparables. Certains auteurs ont cherché un diagnostic évident quelquefois très difficile à obtenir, même quand la maladie était très avancée, tandis que d'autres se sont contentés d'un diagnostic basé sur certains phénomènes cliniques, dont voici les principaux : absence de douleur en proportion des caractères destructifs de la lésion, marche insidieuse, perte marquée de l'ouïe, destruction étendue de l'os, extension rapide au labyrinthe, absence de maux de tête et de vertiges, marche destructive, conduisant à la paralysie faciale ou même à de graves hémorragies, absence de complications intracraniennes, et enfin existence d'un groupe particulier, encore à étudier, avec une adénopathie de voisinage très marquée.

Tous ces signes collectivement sont manifestement en faveur de la tuberculose, mais ils ont ceci de commun qu'ils sont seulement relatifs. La seule preuve positive du diagnostic est la découverte du bacille tuberculeux dans les tissus malades, mais inversement sa non-découverte ne correspond pas à la non-existence de la tuberculose, les inoculations aux animaux sont nécessaires.

La difficulté de la recherche des bacilles réside dans ce qu'ils

sont brisés et désagrégés au milieu d'autres microorganismes ou de leucocytes. Sans s'égarer sur la théorie des alexines, il faut cependant dire un mot des propriétés « acidophiles » du bacille, ces propriétés tenant à la présence d'une cire; or, des bacilles variés pouvant, au voisinage de glandes à cérumen, acquérir cette propriété d'acidophiles, on conçoit que ce signe conduise à une erreur de diagnostic; on peut objecter cependant qu'un bacille qui a acquis cette propriété d'acidophile par absorption de la cire méatique puisse être intérieurement différencié par des cultures et des inoculations; ce point a besoin d'être étudié. Au sujet de la différenciation entre la tuberculose primaire et la tuberculose secondaire, on peut dire que la tuberculose primaire se rencontre presque exclusivement dans l'enfance; lorsqu'elle est secondaire, il y a des cavernes pulmonaires; lorsque les amygdales et les adénoïdes jouent un rôle dans la maladie, elles sont des étapes dans l'infection plutôt qu'un foyer.

Quant à la fréquence des complications intracraniennes, on peut dire ceci : elles sont rares dans la forme secondaire, mais dans la forme primaire chez l'enfant la mort survient souvent par méningite à titre d'infection générale sanguine. Au point de vue du traitement chirurgical, dans la forme primaire, lorsque les ganglions du voisinage sont pris, il faut commencer par énucléer les plus éloignés, dans le but de localiser l'affection. Lorsqu'il existe des lésions pulmonaires, la trépanation mastoïdienne est rarement indiquée, mais lorsqu'elle a été rendue inévitable, elle devient un signe de la fin, de même que la trachéotomie dans la tuberculose laryngée.

Diagnostic et traitement de la tuberculose de l'oreille moyenne et de ses cavités accessoires, par William Milligan.

A la suite d'une longue étude suivie d'une importante bibliographie, l'auteur pose les conclusions suivantes :

Dans tous les cas d'otite moyenne suspectés de tuberculose, la recherche des bacilles doit être faite dans le pus, dans les granulations et dans les ganglions lymphatiques.

Les inoculations expérimentales (sous-cutanées ou intrapéritonéales) sont de la plus haute valeur diagnostique.

Le pronostic et le traitement demandent un diagnostic exact.

La tuberculose de l'oreille moyenne et de ses cavités accessoires est fréquente dans l'enfance, et est surtout secondaire, la forme primitive étant cependant plus fréquente qu'on ne le pense actuellement.

Le pronostic est toujours grave, dans nombre de cas; l'intervention chirurgicale, si elle est suffisamment large, donne de bons résultats.

Tant qu'il y aura moins de 10 0/0 d'audition restante, aucune tentative ne sera faite pour sauvegarder ce qui reste de la sensibilité spéciale.

Tant qu'il y aura plus de 10 0/0 de pouvoir auditif restant, chez un malade de bonne santé apparente, on tentera par une intervention définitive de préserver ce qui reste du pouvoir auditif.

A.

BIBLIOGRAPHIE

I. — **Les maladies du nez, des sinus et du cavum**, par C. Zarniko (Berlin, 1893, chez Karger, 1re partie : Propédeutique).

C'est avec grand plaisir que nous avons vu apparaître cette deuxième édition de l'excellent ouvrage de C. Zarniko. Nous y retrouvons l'érudition, l'esprit clinique, la clarté, la franchise avec laquelle étaient exposées précédemment les vues de l'auteur, toutes ces qualités en un mot qui ont assuré à la première édition un succès si brillant. En comparant les deux rédactions successives, nous avons pu nous rendre compte que les notions préliminaires dont Zarniko fait précéder l'étude proprement dite des affections du nez, des sinus et du cavum, comprennent de nouveaux et nombreux développements.

Au point de vue typographique, les caractères d'imprimerie sont plus gros, plus lisibles, plus élégants, les titres ressortent mieux; tout cela rend la lecture de l'ouvrage en quelque sorte plus agréable. Le nombre des figures a été augmenté, plusieurs des anciennes ont été remplacées. Les renseignements bibliographiques sont toujours aussi abondants qu'autrefois. Zarniko fait remarquer avec raison que la place qu'ils occupent est en somme restreinte et qu'elle est fort bien employée, puisqu'elle permet au lecteur de compléter s'il veut, par ses propres lectures, les notions de l'ouvrage qui, pour une raison ou une autre, ne lui sembleraient pas suffisantes. Nous trouvons très justifié aussi l'usage qu'il a fait, dans ses deux éditions, des manchettes qui guident tout de suite le lecteur et lui rappellent les grandes lignes du sujet traité. Cette habitude typographique qu'on ne suit pas assez en France est un peu coûteuse, mais rend des services incontestables.

Le texte, comme l'annonce le titre de l'ouvrage, a été complètement remanié; ce qui fait, en somme, de bon nombre des parties de cette deuxième édition, un travail vraiment nouveau. On sent que l'auteur s'est de plus en plus imprégné, non seulement de l'enseignement de son ancien maître, l'éminent professeur Hartmann, de Berlin, mais encore de celui de tous les grands spécialistes de son époque.

Plus encore que précédemment, il n'hésite pas à émettre, quand il le croit utile, ses idées personnelles; car, comme il le dit fort bien, il est nécessaire qu'on sache ce que l'auteur pense véritablement sur tel sujet contesté, le lecteur restant libre d'accepter, de modifier ou même de rejeter ses idées après mûr examen.

Le style remarquablement concis lui permet d'accumuler, sans

dépasser les limites qu'il s'était prescrites, une quantité incroyable de renseignements. Qu'on examine par exemple l'excellent paragraphe qu'il consacre à l'anatomie. On trouvera dans les 35 pages de sa première édition tout l'essentiel qui est contenu dans les excellents ouvrages de Henle (Anatomie), de Hyrtl (Anatomie topographique, 6e édition, 1871), de Merkel (Anatomie topographique, 1 vol., 1885-1890), de Schwalbe (Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane, 1887), de Zuckerkandl (Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle), de B. Fränkel (Gefrierdurschnitte zur Anatomie der Nasenhöhle, 1891), de Hartmann (Normale und pathologische Anat. der Nase [atlas], 1890). Dans sa deuxième édition, en outre de ces auteurs, il utilise les recherches de Mihalkovics (Anat. der Nase, *Heymanns Handbuch*, III, 1896), d'Onodi (Die Nasenhöhle und ihre Nebenhöhle, nach *Anat. Durschnitte*, in-12, Babel, Wien 1893), de Hajeck (Path. der entzund. Erkrank. der Nasenhöhlen, Wien 1899), de Bergeat (Die Hohlraume der mitteren Muschel.) *Munch. med. Woch.*, 1897, n° 35), de Killian (Zur Anatomie der Nase menschlicher Embryonen, *Arch. f. Lar.*, II, p. 236), de Hopmann (Anomalien des Choanen und des Nasenrachenraums, *Arch. f. Lar.*, 1895), de Stier (Uber die Verbiegung der Nasenscheidewand, *Thèse* de Rostok. 1895), de Hartmann (Atlas der Anatomie der Stirnhöhle, 1900), de Brühl (Die Zweitheilung der Nebenhöhlen der Nase, *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, 1902), etc.

De nombreux schémas complétés par plusieurs photographies d'après nature, servent singulièrement à la description et en rendent relativement aisés les passages les plus difficiles. Zarniko s'est souvenu heureusement à ce point de vue de cette idée qui pour nous est un axiome, qu'un ouvrage de ce genre sans figures est un véritable non-sens. Il n'a pas reculé devant l'emploi des gravures transparentes superposées, qui facilite dans bien des cas la compréhension de certains détails particulièrement embrouillés et fait bien saisir par exemple la superposition des plans.

L'étude des anomalies, des variétés individuelles, si négligée en général par les anciens anatomistes et pourtant si importante dans la pratique, est traitée ici avec un soin particulier, ainsi que les données embryologiques. L'auteur croit même devoir consacrer un chapitre spécial à l'anatomie comparée. Pour l'histologie il se sert surtout des travaux de Schiefferdecker (Histologie der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen, *Heymanns Handbuch*, III, 1896), de Hildebrandt (Ueber das Verhalten des Epithels in respiratorischen Theile der Nasenschleimhaut Mitheil., aus dem *Hamburg Heilanstalt*, VI, 1897-98), de Braune et Clasen (Die Nebenhöhlen der menschlichen Nase, *Zeitschrift f. Anat.*, 1897), de Stohr (Handbuch der Histologie, 9e édition, 1901), de Paulsen (Uber die Drüsen der Nasenschleimhaut, *Arch. f. mik. Anat.*, XXVI), de Brünn (Beitrage zur mik. Anat. der menschlichen Nasenhöhle, *Arch. f. mik. Anat.*, XXXIX), de His (Ueber der Aufbau unseres Kopfes, *Berlin klin. Woch.*, 1893, p. 40-41), de Suchanneck (Beitrage zur mik. Anat. des menschlichen Nasenhöhle, *Zeits-*

chrift f. Ohrenheilkunde, XXIV, 1893) et aussi, remarquons-le, de ses propres travaux ainsi qu'en témoigne la figure 27. Zarniko ne s'est pas livré en effet à une simple compilation. Il a étudié, vérifié par lui-même. (Voir ses recherches sur les glandes interépithéliales.)

Le chapitre consacré au cavum est forcément, par la nature des matières, beaucoup plus court que le précédent. L'auteur se borne à faire un bon exposé des notions déjà connues. Il y a ici peu de modifications entre sa première et sa deuxième édition.

Dans la partie consacrée à la physiologie et qui est proportionnellement aussi développée que celle accordée à l'anatomie, Zarniko complète dans sa deuxième édition, à propos du courant d'air nasal, les expériences de Paulsen par celles de Franke (Experimentelle Untersuchungen..., in *Arch. f. Lar.*, 1894) et les remarques de Gaule (Physiologie der Nase, *Heymanns Handbuch*, 1900, III). Les paragraphes consacrés aux questions de température, d'humidité, de richesse en poussières de l'air expiré, n'ont pas subi de modifications importantes; d'ailleurs il n'y a eu, depuis 1895, que peu de recherches faites sur ces sujets. Au contraire, les notions bactériologiques ont subi, comme il fallait s'y attendre, de nombreuses additions. Les recherches de Lermoyez et de Würtz sur les propriétés bactéricides des sécrétions nasales sont exposées rapidement ainsi que celles de Hewlet de Klemperer, et sans se prononcer sur leur valeur, Zarniko fait remarquer que les fosses nasales sont en somme bien disposées pour se défendre contre les germes extérieurs.

Dans le paragraphe consacré à l'odorat, l'auteur complète sa première édition par la classification des sensations olfactives de Zwaardemaker (Die Physiologie des Geruchs, 1895). Le rôle du nez dans la phonation, déjà très complet dans la première édition, n'a subi que quelques additions empruntées à Einthoven (*Heymanns Handbuch*, 1899, II). Mais Zarniko se prononce avec netteté sur la question discutée de l'articulation des mots. Il soutient que la fermeture incomplète du cavum n'empêche pas la production d'une résonance parfaite. Il ne faut pas, selon lui, proscrire la résonance nasale ; le chant ainsi que la parole peuvent parfaitement s'effectuer d'une façon convenable en ne fermant pas entièrement le cavum avec l'aide du voile. Ce serait même une chose utile, car on dépense ainsi moins de force pour obtenir le résultat désiré. Il reconnaît du reste qu'il ne fait ainsi que répéter Liskovius et Schmidt, le célèbre professeur de chant.

Dans la troisième section de sa Propédeutique, il consacre un grand nombre de pages du plus haut intérêt à la pathologie et à la symptomatologie générales. C'est là une mesure excellente; car pour bien comprendre la spécialité, il faut connaître les grandes lois qui président à l'état morbide. Sans cela on se perd dans les détails et le principal échappe. Cette partie, déjà convenablement développée précédemment, se trouve plus que doublée dans l'édition actuelle; malheureusement une analyse détaillée nous entraînerait trop loin.

Signalons cependant ce qu'il dit sur le rôle de la respiration buc-

cale dans certaines déformations de la face. On sait que quelques-uns avaient déjà pensé que la dégénérescence pouvait réaliser le type de la face dit adénoïdien (Escat). Siebenmann et ses élèves ont soutenu que ces déformations relevaient de la leptoprosopie, reste d'un état ancestral; Bloch continue cependant à défendre l'ancienne thèse par des arguments qui ne paraissent pas à Zarniko dépourvus de valeur.

Ce dernier s'est étendu beaucoup plus qu'auparavant sur les rapports éloignés entre les maladies du nez et certaines affections de l'organisme (estomac, foie, cœur, reins, etc.). Il a nettement mis en relief l'influence si importante qu'exerce le nez sur diverses affections oculaires même profondes (choroïde, rétine).

Quant au diagnostic général et à l'exploration physique, nous rappellerons surtout ce qui a trait à l'examen par les odeurs, chapitre presque entièrement nouveau, et à l'éclairage, etc.

La partie consacrée à la thérapeutique générale contient, comme la première édition, des notions très développées sur l'électrolyse, très perfectionnée à l'heure actuelle. Les questions d'anesthésie générale et locale sont fort bien exposées.

C. Chauveau.

II. — **L'innervation du larynx**, par le professeur Trifiletti (Communication au 6e Congrès italien de laryngologie et d'otologie, Naples, 1903; chez Petrocola, brochure in-8° de 40 pages).

Il a déjà été rendu compte dans le précédent numéro de ces *Archives* de la communication du professeur Trifiletti à propos du 6e Congrès italien d'oto-laryngologie. Nous avons eu le grand plaisir, grâce à l'amabilité de notre éminent confrère, de parcourir en entier la brochure où il a consigné ses vues sur l'état actuel de la question de l'innervation laryngée. C'est une excellente mise au point de la question où il est fait preuve d'une érudition étendue aidée d'un grand sens clinique. L'auteur, rejetant les idées d'Exner et même d'Onodi, s'en tient à celles de Longet qui lui paraissent encore les plus exactes. Il admet cependant que les anastomoses avec le grand sympathique, tout en ne contribuant pas à la motricité comme le pense Onodi, ont un véritable pouvoir trophique. La question si contestée des fibres centripètes dans le tronc du récurrent est exposée avec beaucoup de lucidité (Krause, Burckardt, Bürger, Semon, etc.); Trifiletti conclut que des recherches nouvelles sont encore indispensables. Il cite, à ce propos, les intéressantes expériences de son confrère Viti. A propos de la position cadavérique, il rappelle les travaux récents de Russel, d'Onodi, ainsi que ses recherches de 1895 : 1° La section unilatérale du tronc du récurrent, avant son arrivée au larynx, amène chez le chien la position cadavérique du côté paralysé; 2° la stimulation électrique du tronc du récurrent ou de son bout périphérique, si on le sectionne, rapproche la corde homonyme de la situation médiane; 3° les excitants mécaniques agissent

comme l'électricité. L'action du crico-thyroïdien, si contradictoirement exposée par les auteurs, est longuement discutée, mais sans conclusions définitives. Délaissant ensuite l'expérimentation qui, probablement, à elle seule ne saurait résoudre la question si différemment envisagée par Semon et par Krause, Trifiletti passe successivement en revue les matériaux apportés par la clinique (cas de Lermoyez, de Desvernine, de Molinié, de Strazza, de Déjérine, de Vincent, d'Ortner, de Semon, de Joncheray, de Friedrich, de Möller, de Schraga, de Kronenberg, de Goris, de Bennet, de Heid, de Trifiletti, de Massei). Il conclut avec les réserves nécessaires que la théorie du spasme (Krause) doit être rejetée, qu'on peut admettre jusqu'à un certain point l'infériorité physiologique des fibres des muscles abducteurs. L'anatomie pathologique, qui démontre l'atrophie isolée de ces muscles, est encore en faveur de cette hypothèse. Cependant il faut bien reconnaître que certaines observations sont plutôt en faveur de la contracture. En tout cas, ce ne sont pas là des troubles définitifs mais transitoires, aboutissant bientôt à la paralysie totale, s'il n'y a pas guérison.

C. Chauveau.

III. — **Les paralysies du larynx**, par H. Degas (chez Baillière, 1903).

Dans cette thèse, très fouillée et qui fait le plus grand honneur à H. Degas, nous avons trouvé l'écho des idées de notre éminent confrère le docteur Garel, sur les paralysies bilatérales complètes du nerf laryngé inférieur d'origine périphérique. L'auteur s'est efforcé comme son maître, « de dégager la physionomie symptomatique des troubles laryngo-moteurs bilatéraux et d'établir leur haute valeur séméiologique ». Mais, comme le domaine de ces paralysies est très vaste, qu'il comprend par exemple des variétés centrales, périphériques, hystériques, etc., H. Degas a sagement limité ses investigations à l'espèce nosologique citée plus haut.

L'historique très complet renferme peut-être trop de notions un peu étrangères au sujet; mais néanmoins sa lecture rendra de véritables services. L'étude du récurrent au point de vue anatomique est une parfaite mise au point de la question, notamment de l'existence si controversée des anastomoses avec le nerf laryngé supérieur et avec le sympathique. Puis, vient un intéressant chapitre sur la pathogénie des lésions récurrentielles bilatérales. Degas insiste avec raison sur la disproportion qu'il y a entre le grand nombre des paralysies bilatérales avec paralysie des dilatateurs (Semon) et celles où la paralysie est absolument totale. Mais peut-être, dit-il, ceci n'est qu'une apparence due à ce que l'adduction d'une corde est loin d'avoir l'intensité symptomatique de la position cadavérique; quoi qu'il en soit, on trouve dans sa monographie les quelque trente cas qui ont été publiés jusqu'ici. Il emprunte au remarquable travail de Lermoyez sur les paralysies récurrentielles le tableau des causes d'ordre périphérique, en insistant sur la double section traumatique, sur la

nevrite toxique, microbienne, et surtout sur la compression périphérique (principalement l'anévrisme à type récurrent de Dieulafoy).

Au point de vue symptomatique, l'aspect clinique, si l'on fait abstraction des troubles relevant des névroses, serait beaucoup plus monotone qu'on pourrait le supposer. Il n'existe en réalité pour les paralysies laryngées bilatérales que deux modes de réaction : position cadavérique et position médiane ; d'ailleurs l'une et l'autre ne seraient que des étapes différentes d'une seule et même affection. Le plus souvent la paralysie s'effectuerait en effet en deux temps. L'enrouement des premiers jours correspond à la position cadavérique ; l'aphonie absolue finale correspondra à la perte du pouvoir adducteur des cordes, et l'on trouvera réalisé le syndrome de Ziemssen. Mais un signe mériterait d'attirer tout spécialement l'attention ; c'est « la soudaineté d'apparition de la paralysie » aux deux moments successifs où elle s'affirme. Il y a, comme le dit Garel, « véritable ictus laryngoplégique ». H. Degas fait ressortir les trois troubles cardinaux : 1° coulage de l'air phonatoire ; 2° aphonie ; 3° absence de dyspnée. Au point de vue de l'aspect laryngoscopique, il insiste sur ce fait que la double position cadavérique se traduit essentiellement et uniquement par l'immobilité et la béance de la glotte ; il rappelle, d'après Mygind, l'obliquité de la fente glottique. L'exactitude de la loi de Semon est admise sans conteste dans le paragraphe remarquable consacré au diagnostic et à la valeur séméiologique de ces paralysies bilatérales du récurrent. Parmi les observations qui terminent cette thèse, citons les deux cas personnels recueillis par l'auteur à la clinique laryngologique du docteur Garel.

C. Chauveau.

IV. — **Fractures du larynx**, par le Dr Langlet (Reims).

Suivant Langlet, l'histoire des fractures du larynx remonte à Morgagni qui en cite un cas à la suite de pendaison.

Malgré la date reculée de ces notions, il y eut de grandes contestations ; ce qui s'explique parce que bien souvent, à la suite de pendaison (suicide), les fractures du larynx font défaut. Romer, sur plus de 100 cas, n'a rencontré qu'une fois la fracture du larynx. Un peu plus tard, Duchenne explique ceci par la situation habituelle du nœud coulant au-dessus du larynx. Du reste, le niveau où siège celui-ci serait très variable d'après Orfila (traité). Fodéré, puis Devergie (traités) niaient les fractures du larynx dans les cas de suicide et Tardieu, dans son étude sur la strangulation, déclarait que les fractures du larynx sont tout à fait exceptionnelles. Cependant en 1866, lors de la publication du travail de Langlet, dont les observations avaient été recueillies sur des aliénés de Bicêtre, et qui aboutit à la suppression de la camisole de force, on connaissait les cas de Romer Wall, Casauvieilh, Helwig, Morgagni, Weiss. Mais actuellement ce chiffre est un peu augmenté. Ainsi, dans sa thèse, Cavasse signale trois cas dus à de grands traumatismes et trois cas déterminés par

une pression manuelle violente de la région. Il y a aussi le cas de Leudet qui se rapporte à un marin pendu par le cou dans les haubans d'un navire. Avec les faits recueillis dans la littérature étrangère et ceux de Langlet (1866), la statistique totale serait actuellement d'une vingtaine de cas.

Des expériences sur le cadavre ont été faites par Orfila, Casper (il y a eu manifestement technique insuffisante), par Hanmeder, d'après lesquels la fracture du thyroïde porterait toujours sur les cornes supérieures. Cavasse et surtout Langlet ont repris la question; le dernier a fait ses investigations : 1° sur le cadavre d'un homme âgé de 50 ans avec larynx ossifié. Il se produisit une fracture du thyroïde en avant sur la ligne médiane; 2° sur le cadavre d'une femme de 45 ans : la pendaison amena une fracture d'une des cornes du thyroïde ossifié; 3° sur le cadavre d'une femme de 26 ans sans ossification laryngée; pas de fracture; 4° sur le cadavre d'un homme de 50 ans : cartilage thyroïde en partie ossifié, fracture de la petite corne, etc.

C'est ainsi que 26 expériences ont été faites, démontrant d'une façon irréfutable : 1° l'influence de l'ossification laryngée ; 2° le mode d'action du traumatisme qui peut être très variable (pendaison uni ou bilatérale, siège de la corde), etc.

L'auteur cite en terminant les 6 observations prises par lui à Bicêtre en 1866. Elles lui permettent de dresser le tableau clinique. On voit que le foyer de la fracture peut arriver à suppurer (obs. I, III et V). Le cartilage thyroïde se fracture certainement plus souvent que le cricoïde, ainsi que le démontre l'expérimentation. Cependant les observations IV et VII prouvent que le traumatisme intense peut fracturer ce cartilage ossifié. Les fractures du thyroïde portent surtout sur les petites cornes.

C. CHAUVEAU.

V. — **Le bain nasal. Technique et indications,** par le Docteur DEPIERRIS.

Après quelques mots d'historique, l'auteur examine la technique du bain nasal : l'instrument et — à ce propos il décrit sa pipette bien connue — le manuel opératoire (prendre le bain en retenant sa respiration et en tenant la bouche ouverte), le liquide à employer, jamais d'eau froide, ni d'eau pure, mais une solution ramenée au titre isotonique si l'on fait de ce prodédé un moyen de lavage ou d'antisepsie, ou bien soit hypertonique, soit hypotonique si l'on veut une action modificatrice.

Succédané de la douche nasale, il n'en aurait pas les quelques dangers pour les trompes ou le larynx; il lui serait supérieur par l'étendue de la surface baignée. C'est un moyen de lavage qui peut suppléer la douche quand elle est dangereuse (déviation...). Dans les rhinites ou rhino-pharyngites, il lui serait supérieur. Comme moyen thérapeutique, il a une action de contact douce, sans traumatisme de la muqueuse. Il convient aussi bien dans le coryza aigu

que dans les rhinites hypertrophiques ou atrophiques et dans les catarrhes naso-pharyngiens aigus ou chroniques à sécrétions muqueuses ou mucopurulentes.

C. Chauveau.

VI. — **L'empyème vrai du sinus maxillaire. — Diagnostic différentiel avec la sinusite maxillaire chronique par la mesure de la capacité du sinus** (*Signe de Mahu*) **et par la diaphanoscopie**, par Emile Guérin (*Thèse* de Paris, 27 mai 1903).

Le sujet de cette thèse a été l'objet d'une communication de M. Mahu à la Société belge d'oto-rhino-laryngologie du 7 juin, dont le compte rendu est ci-inclus, ce qui nous permettra d'être plus bref.

L'auteur a réuni de nombreuses observations, auxquelles il en a ajouté de personnelles, tant de sinusites que d'empyèmes maxillaires. Il rapporte les expériences de jaugeages des sinus maxillaires faites par M. Mahu et par lui-même sur des cadavres, sur des malades atteints de sinusite ou d'empyème maxillaire; il a trouvé dans les cas de sinusite une capacité proche de zéro et égale à quelques dixièmes de centimètre cube et dans les cas d'empyème une capacité voisine de deux centimètres cubes. Le signe de M. Mahu permettrait donc à lui seul de faire le diagnostic. De plus, après le lavage de l'antre, la diaphanoscopie fait reparaître la transparence dans l'empyème et non dans la sinusite. La diaphanoscopie positive est en faveur de l'empyème, mais la diaphanoscopie négative n'indique pas forcément une sinusite.

L'empyème, ordinairement d'origine dentaire, sera soigné :

1° Par l'avulsion de la dent ou la suppression de toute autre source purulente (séquestres, suppurations frontales et ethmoïdales)

2° Par l'évacuation des sécrétions au moyen de lavages faits par le méat inférieur.

L'intéressant travail de M. Guérin est suivi d'un long index bibliographique remontant à 1891 et faisant suite à celui de M. le docteur J.-B. Jeanty de Bordeaux en 1891.

A. Pasquier.

VII. — **Abcès du sinus maxillaire**, par Jean Sahut (*Thèse* de Paris, 14 mai 1903).

Parmi les observations, citons celle du docteur Aguilhon de Sarran, celle de M. Arnaud et deux du docteur Sahut, de Gannat. L'auteur insiste sur les bons résultats obtenus par le docteur Aguilhon en tamponnant le sinus avec de l'ouate phéniquée, de la gaze phéniquée, salolée, iodoformée ou stérilisée.

Il expose sommairement les procédés de Desault, de Meibomius, de Jourdain et de Luc.]

A. Pasquier.

ANALYSES

I. — *OREILLE.*

Principales anomalies des sinus craniens ; sinus accessoires et anastomoses veineuses au point de vue otologique, par Hermann Streit (*Arch. f. Ohrenhkde*, XVIII, 2, p. 85, 1903).

L'auteur fait remarquer que les traités allemands d'anatomie renferment peu de matériaux sur ce point, mais que les auteurs français et anglais fournissent des renseignements statistiques assez abondants. De leurs recherches, il résulte que les anomalies des sinus sont fréquentes. Streit a condensé en un tout ces diverses données qu'il a complétées par de nombreuses recherches personnelles ; il a constaté que les déviations du type normal se rencontrent surtout dans la moitié postérieure du crâne. Il a examiné une centaine de crânes des instituts anatomiques de Berlin et de Kœnigsberg, ainsi que du musée pathologique de Berlin. Il a fait porter ses études principalement sur la partie postérieure du sinus longitudinal supérieur, sur le sinus transversal, sur le sinus occipital postérieur, sur les sinus pétreux supérieur et inférieur, sur le sinus caverneux au niveau de ses anastomoses postérieures. Les autres canaux veineux n'ayant pas d'intérêt otologique ont été par cela même négligés.

Les faits nouveaux rapportés par l'auteur ont porté sur les foramina condyloïdea posteriora et mastoidea, ainsi que sur le sinus occipital postérieur et pétro-squameux. En général, les impressions osseuses de ces émissaires veineux renseignent assez bien non seulement sur la direction mais sur la grosseur de ces canaux sur le vivant, mais cependant il n'en est pas toujours ainsi, parce que, comme l'a vu Barkow, les veines en question peuvent être presque entièrement dans la dure-mère, assez loin de l'os. Theile a constaté un fait de ce genre pour le sinus occipital. La fréquence des sinus accessoires n'a malheureusement pas pu être fixée d'une façon définitive ; tout au plus peut-on tracer une ligne de fréquence minima à ceux-ci, et certains ont beaucoup d'importance à cause de leur situation, tel le sinus pétro-squameux situé sur la partie supérieure de la caisse et qui établit une communication avec la veine jugulaire externe et le bulbe de la veine jugulaire interne. Malheureusement, sauf dans 20 cas, il s'agissait presque toujours de crânes sciés ; mais pour ce qui concerne l'embouchure externe du canal mastoïdien, Streit a pu étudier 261 crânes et, pour le canal condylien postérieur, 100 crânes qui n'avaient pas subi cette mutilation. Pour les petits sinus sauf le pétro-squameux, il s'est contenté d'apprécier par la vue les dimensions de ces canaux ; cependant, chaque fois que la lumière de ces

vaisseaux atteignait une certaine valeur, elle était toujours mensurée. Voici ce qui a trait aux principaux sinus.

SINUS LONGITUDINAL SUPÉRIEUR.

Ce sinus, dirigé d'avant en arrière, s'abouche soit avec l'un des deux sinus latéraux (principalement le droit) ou se divise de façon à s'anastomoser avec les deux sinus à la fois, ou bien arrive jusqu'à leur confluent commun où se terminent également le sinus longitudinal inférieur, les deux sinus latéraux et le sinus occipital postérieur. mais ceci rarement, cela n'a été observé par Dumont que 4 fois sur 50 cas. Rauber dit que ce confluent manque dans 20 pour 100 des cas. Cependant Strauss déclare que ceci constitue un fait habituel. Du reste, même lorsque le sinus longitudinal supérieur n'aboutit qu'à un des deux sinus transverses, il existe presque toujours concomitamment des anastomoses avec les autres sinus (Dumont). Comme variété principale, citons sa duplicature en arrière (Knott, Vicq-d'Azyr, Dumont, Hedon). Tantôt ces deux canaux ne sont séparés que par une simple cloison; tantôt, beaucoup plus rarement, ils sont véritablement écartés. Il en était ainsi dans le cas de Labbé où la duplicature du sinus se faisait en deux branches inégales à 3 centimètres au-dessus de la protubérance occipitale interne. Le plus gros aboutissait au confluent des sinus, le plus petit s'abouchait au sinus transverse droit. Le fait cité par Malacre est assez analogue au précédent. Il peut y avoir absence des canaux (le cas de Portal) ou bien il y a petitesse notable (3 cas de Knott), il peut s'aboucher dans le sinus droit ou bien s'enfoncer directement dans le bulbe de la jugulaire interne, comme l'a constaté Streit, après plusieurs auteurs. Il existait en même temps d'autres anomalies, telles qu'étroitesse du sinus transverse droit, duplicature du sinus occipital postérieur, etc. Ce sinus longitudinal supérieur s'anastomose fréquemment avec le sinus occipital postérieur près de la veine jugulaire interne.

SINUS LATÉRAL.

Le calibre de ce sinus est très variable. En général, il serait de 8 à 10 millimètres suivant W. Krause; celui du côté droit est plus gros que celui du côté gauche, parfois c'est le contraire. En général, les impressions osseuses rendent assez bien compte de ces sinus. Le foramen jugulare aurait en général 1 cm. 4 de haut et 0,6 de large suivant Luschka; d'après Zuckerkandl, dans 54 cas c'était le droit, dans 32 le gauche qui présentait le calibre le plus considérable. Körner et Bude ont trouvé 3 fois sur 5 le foramen jugulare droit plus volumineux que le gauche. Rüdinger a obtenu des résultats à peu près semblables, cependant Theile sur 126 crânes aurait constaté 56 fois égalité des deux foramens, 48 fois la supériorité de celui du côté droit et 24 fois la supériorité de celui du côté gauche. Streit pense au contraire que les deux foramens sont presque

toujours inégalement développés et presque toujours celui du côté droit a les dimensions les plus considérables.

Ce sinus latéral peut être divisé en deux par une cloison au niveau de sa portion horizontale (Knott, Meckel, Haller, Dumont; Streit a vu un cas de ce genre. Sa partie terminale peut être terminée en véritable canal par l'adjonction d'une lamelle osseuse, ainsi que l'a constaté deux fois l'auteur. La partie horizontale peut faire défaut pendant que le sinus pétreux supérieur est au contraire très développé (Haller, Liautaud), ou bien elle peut être très étroite comme dans le cas de Dumont. Dans un cas de Malacre, le sinus ressortait au dehors par les foramina mastoïdea très élargi. Bude a vu un fait de ce genre ainsi que Streit. Parfois, comme dans le cas de Luschka et de Barkow, un des foramen jugulare est supprimé, alors le sinus latéral vient de ce côté aboutir au foramen jugulare du côté opposé. Les parois osseuses du golfe de la veine jugulaire peuvent être si amincies qu'elles en deviennent papyracées; c'est le cas lorsque le bulbe de la veine jugulaire a subi une ectasie notable; il peut même exister parfois des déhiscences très dangereuses du côté de la caisse, sur lesquelles Zuckerkandl a insisté. Hartmann, Hyrtl, Brükner ont vu des faits semblables, qui peuvent avoir lieu aussi non plus du côté de la caisse, mais du côté du conduit auditif externe. Les lacunes du côté des condyles sont moins importantes. Streit en rapporte des exemples.

Bulbe de la veine jugulaire. — Ce bulbe peut être très faiblement développé et constituer un vaisseau étroit et aplati (Rüdinger, Kasloff). Zuckerkandl a observé sur un crâne un foramen jugulare droit une fois plus volumineux que le gauche. D'autres fois, au contraire, le bulbe de la jugulaire peut prendre un volume énorme et empiéter notablement sur les parties voisines, refouler par exemple le limaçon au dehors (Zaufal). C'est dans ces cas surtout qu'on constate des déhiscences de la partie postérieure ou de la partie inférieure de la caisse en dehors ou du côté du canal rachidien en dedans (Streit). Du reste, ces faits sont à l'heure actuelle bien connus depuis les travaux de Troeltsch et de Zuckerkandl complétés par les recherches de Bude, de Müller, etc. Il peut exister des déhiscences non seulement du côté de la caisse et du conduit auditif externe, mais du côté du conduit auditif interne de l'aqueduc de Fallope, de la cavité de l'oreille interne, etc. Quant à la fréquence de la déhiscence, rappelons que, sur 449 crânes, Körner l'a constaté 30 fois. Les anastomoses veineuses du bulbe avec les parties voisines ont pris une très grande importance depuis que l'on sait que certaines otites purulentes déterminent par cette voie des infections septiques du sinus transverse ou du bulbe, avec ou sans méningite concomitante. Mac-Even a démontré que ces anatomoses existaient surtout au niveau de la partie du bulbe où celui-ci est en rapport avec la partie du crâne, c'est-à-dire à l'union des parties pétreuse et mastoïdienne. Les veines de la caisse passent par le toit de la cavité tympanique ou de l'antre, ou même des cellules mastoïdiennes. En général, ce sont

de tout petits vaisseaux, cependant Maceven et Toynbee les ont vus représentés par des vaisseaux volumineux. En avant sur la partie coudée, le bulbe peut recevoir des émissaires mastoïdiens. A ce niveau, le canal veineux reçoit des veines abondantes venant du diploé. Dans un cas où le sulcus petrosus squamosus faisait défaut, Streit a constaté la présence d'une petite embouchure d'un millimètre et demi de large à la partie antérieure coudée du bulbe; il en partait un petit canal; en y mettant la sonde, elle aboutissait à la face externe de l'apophyse mastoïde. Une autre fois, cet auteur a vu un fait du même genre; il en est de même de Zuckerkandl.

Ces veines ne sont que des émissaires mastoïdiennes secondaires et à côté d'elles il existe un canal veineux (*émissaire mastoïdien*) dont l'existence, à peu près constante, unit le sinus latéral (sinus sigmoïdeus) au plexus veineux situé en arrière de l'apophyse mastoïde de la surface du crâne, notamment la veine occipitale à la veine auriculaire postérieure. Ces anastomoses multiples peuvent permettre au sang du sinus de se vider dans la veine jugulaire externe (Luschka); d'après Okada, le trou mastoïdien laissant passer cet émissaire existe le plus souvent des deux côtés; parfois il est remplacé par une série de petits trous qui peuvent être au nombre de trois ou quatre; il manquerait 7 fois sur 100, suivant Thomson et 8 fois sur 100 d'après Maceven. Streit, sur 429 crânes sciés, l'a vu manquer 78 fois à gauche et 65 fois à droite. Dans plus de 34 des cas, son calibre ne dépassait pas 5 mm., 26 fois il était de 6 mm., 3 fois de 7 mm., 2 fois de 9 mm., 1 fois de 10 mm. Les recherches sur un assez grand nombre de crânes d'Indiens Péruviens lui ont montré que, le plus souvent, le trou unique était remplacé par deux ou trois petits trous. Comme l'a vu Okada, il a pu constater aussi que les orifices les plus volumineux se trouvaient surtout à droite; ainsi que Thomson, il a trouvé que le calibre de l'émissaire mastoïdien était en moyenne de 2 mm. et que très souvent les chiffres obtenus sont beaucoup plus considérables. Maceven a trouvé un maximum de 5 mm. 1/2. Okada a rencontré une fois le chiffre de 7 mm., une autre fois le chiffre de 8 mm.

D'après Caudert, le vaisseau est proportionnellement plus développé chez l'enfant que chez l'adulte; il pourrait atteindre la grosseur de la jugulaire interne. Dans un cas, il aurait permis l'introduction dans sa cavité de la pulpe du petit doigt (?). Krause et Zaufal citent aussi des cas où le trou veineux était très large. Dans plusieurs cas, la veine mastoïdienne décrit dans l'apophyse mastoïde des sinuosités très accentuées; il en est de même de sa portion extramastoïdienne. D'autre part, le trou mastoïdien peut être situé très en arrière à une certaine distance de l'apophyse mastoïde. Dans ces cas, le vaisseau peut s'insinuer dans le diploé des parties osseuses qui avoisinent l'apophyse et abandonner complètement celle-ci. Okada signale un cas où l'émissaire mastoïdien gauche, après avoir longtemps cheminé dans le diploé à l'intérieur du crâne, s'ouvrait dans le sinus pétro-squameux.

V. émissaire condylienne. — Comme nous l'avons dit plus haut, Streit s'est beaucoup occupé de la veine émissaire condylienne sur laquelle on ne possédait jusqu'alors que des notions insuffisantes. Ce vaisseau établit des anastomoses importantes entre le sinus latéral d'un côté, et les veines profondes de la nuque et le plexus vertébral de l'autre. Suivant Thomson, il manquerait dans 10 p. 100 des cas à droite, dans 17 p. 100 des cas à gauche et dans 4 p. 100 des cas bilatéralement; il admet que son calibre serait de 2 mm. à 2 mm. 1/2 en moyenne et il y aurait un maximum de 9 mm. Theile aurait constaté qu'il fait défaut dans le quart des 126 crânes qu'il a examinés. Streit l'a vu manquer sur 366 crânes, 101 fois à gauche et 105 fois à droite, 185 fois à gauche et 169 fois à droite; le calibre était de 2 mm.; 69 fois à gauche et 62 fois à droite, celui-ci était de 2 à 4 mm.; enfin 11 fois à gauche et 28 fois à droite, il atteignait 4 à 6 mm. Contrairement à Theile, on voit que Streit a rencontré à droite la plus grande fréquence et le plus gros calibre de la veine émissaire condylienne. Il rappelle que Henle, Luschka, Malacre et Hyrtl avaient déjà signalé des trous condyliens postérieurs relativement très volumineux. D'après les recherches de Streit, ce canal veineux se dirigerait le plus souvent d'une façon oblique de haut en bas, d'avant en arrière et un peu de dehors en dedans, de telle sorte que si on prolongeait par la pensée l'axe du vaisseau droit et du vaisseau gauche, il y aurait un croisement. Sa longueur très variable peut atteindre 2 mm., et même plus. Streit, lui, a trouvé des bosselures assez notables; souvent il n'est séparé de l'intérieur du crâne que par une lame osseuse très mince qui peut faire défaut. Comme l'a vu Schwegel, il y a, dans ces quelques cas, cloisonnements et par suite subdivision de la lumière des vaisseaux. Assez souvent il existe deux trous condyliens postérieurs au lieu d'un seul. Enfin Streit a constaté fréquemment une union en certains points du canal condylien postérieur et du canal condylien antérieur. Henle, Schwegel avaient déjà signalé ces communications qui permettent à l'émissaire condylien antérieur de remplacer l'émissaire condylien postérieur.

Emissaire occipital. — Avant Streit, ce canal veineux ne nous était guère plus connu que le précédent. D'existence inconstante, il unit le pressoire d'Hérophile (carrefour des sinus) avec la veine occipitale, parfois il ne met en communication que cette veine et le sinus transverse. Ce vaisseau peut être représenté par de simples petites veinules.

Autres moyens de communication. — Il existe encore d'autres moyens de communication, mais bien plus inconstants que les premiers; ainsi la veine auditive interne peut se vider partiellement ou totalement dans le sinus latéral. La veine ophtalmique peut communiquer avec le sinus transverse (Hyrtl). La veine occipitale et la veine temporale postérieure reçoivent assez souvent des veines du diploé qui s'unissent d'autre part avec le sinus latéral, etc.

Union du bulbe avec des rameaux de la jugulaire interne. —

La veine de l'aqueduc cochléaire se jette tantôt dans le bulbe de la veine jugulaire, tantôt dans la veine jugulaire elle-même. Il existe parfois (Englisch) un vaisseau anastomotique qui unit le bulbe et le sinus occipital et qui perfore ensuite le crâne pour se jeter dans la veine jugulaire interne. D'autre part, Luschka a vu la veine pharyngée s'unir au circellus venosus hypoglossi, c'est-à-dire au petit plexus veineux situé dans le canal osseux de l'hypoglosse, et qui vient s'aboucher dans le bulbe de la veine jugulaire. Englisch a observé des faits de ce genre du côté du glosso-pharyngé du pneumogastrique et du spinal. Streit a observé dans les cas d'absence de l'émissaire condylien postérieur une communication assez large avec les parties les plus postérieures et inférieures de la veine jugulaire interne et celle-ci était constituée par la veine condylienne antérieure.

SINUS PÉTREUX SUPÉRIEUR.

Il amène, comme on sait, le sang du sinus caverneux dans le sinus transverse; sa grosseur est très variable. Knott a constaté son absence 2 fois à droite, 1 fois à gauche. Hyrtl a constaté également 1 fois sa non-existence. Il s'unit avec la veine de l'aqueduc du vestibule, avec des veines de la caisse qui passe par la suture petite squameuse. Il existerait également, d'après Zuckerkandl, des anastomoses avec les veines, les canaux demi-circulaires. D'autre part, ce sinus communique avec la veine méninge moyenne, comme l'ont montré Hedon et Zuckerkandl. Il en est de même de la veine « supercuata » du sinus pétro-inférieur, du sinus ophtalmo-pétreux de Hyrtl, etc.

SINUS PÉTREUX INFÉRIEUR.

Ce sinus est plus gros que le sinus supérieur. Brocq a constaté qu'il se renfle à ses deux extrémités. D'après Vicq-d'Azyr, Theile, Trollard, il serait séparé du golfe de la veine jugulaire en sa partie terminale par une pointe osseuse recouverte d'un enduit cartilagineux et finirait, comme l'ont vu Brosike, Stida, Henle, dans la veine jugulaire interne proprement dite; cependant ceci ne semble point être constant, car Meckel, Krause, Maceven ont observé son abouchement dans le bulbe de la veine jugulaire et Knott pense que ces deux sortes de terminaisons sont également fréquentes. D'après quelques-uns, il s'unirait avec la veine de l'aqueduc et du limaçon et, d'après Zuckerkandl, parfois avec la veine de l'aqueduc du vestibule; il peut y avoir communication aussi avec la veine de la fossa supercuata, avec la veine auditive interne. Enfin, comme pour d'autres sinus, il peut recevoir des veines du diploé qui s'ouvrent en dehors des veines du domaine de la jugulaire externe. D'après Henle, il partirait du plexus vertébral qui se termine dans le sinus pétreux inférieur. Le calibre de ce sinus n'est pas donné par Streit, pas plus que celui du sinus pétreux supérieur.

SINUS OCCIPITAL POSTÉRIEUR.

Le calibre de ce sinus mesure en général 2 mm., mais sa grosseur est très variable ; d'après les auteurs, il se diviserait généralement en deux branches, dont l'une vient se jeter dans le sinus latéral tout près du bulbe et l'autre dans le plexus circulaire du foramen magnum, établissant ainsi une communication veineuse qui se retrouve dans 29 pour 100 des cas, suivant Krause ; d'après Theile, il se terminerait tout simplement dans le sinus latéral dans les trois quarts des cas ; Vicq-d'Azyr pense qu'il s'abouche surtout avec le sinus latéral gauche ; Dumont affirme qu'il existe les plus grandes variétés à ce point de vue. Mais très souvent il existerait une duplicature de ce sinus ; le sinus occipital postérieur droit se terminerait dans le sinus latéral droit. Barkow et Vicq-d'Azyr ont signalé son absence. D'après Krause il ferait défaut dans 18 pour 100 des crânes qu'il a examinés ; parfois très réduit comme volume, il peut dans d'autres cas, suivant Henle, Maceven, Poirier, Luschka, Labbé, prendre un volume considérable et remplacer les sinus latéraux restés très petits. Theile a signalé un fait semblable que Streit rapporte en détail. Dumont, sur 50 crânes a constaté 5 fois une très grande largeur de ce sinus qui allait de 5 à 7 mm. ; dans un cas, celui-ci atteignait 7 mm. et le sinus semblait prolonger le sinus latéral gauche du côté de la protubérance occipitale. Barkow a observé aussi un très grand développement de ce canal veineux. En somme, en tenant compte des duplicatures, des anastomoses et des changements de direction, on peut admettre différents types de sinus occipital postérieur dont on trouvera l'énumération dans Streit. Il existe des anastomoses avec la veine circulaire qui entoure le foramen magnum et qui communique avec les veines de la nuque, notamment la veine cervicale postérieure ; il y a aussi communication avec les plexus veineux vertébral et rachidien.

SINUS CAVERNEUX.

Streit se borne, au point de vue otologique, à signaler les anastomoses avec le plexus basilaire qui mettent en communication ce canal veineux avec le sinus pétreux inférieur, le sinus occipital postérieur et le sinus latéral et le plexus vertébral, les communications directes qui existent souvent d'après Verga avec le sinus latéral, l'union fréquente avec la veine méningée moyenne (Hedon). D'autre part, ce sinus caverneux s'unit en avant avec le sinus sphéno-pariétal de Breschet, avec la veine ophtalmique supérieure, avec la veine ophtalmique inférieure, avec la veine centrale de la rétine, avec les veines de l'orbite, etc.

SINUS CAROTIDIEN.

Dans le canal carotidien, il existe, près des branches nerveuses sympathiques, une veine dont Burdach a le premier signalé l'existence ; parfois on observe un véritable plexus veineux. Rectorzik a étudié spécialement ce tronc veineux qui peut prendre

certains développements et se subdivise assez souvent à l'aide de cloisons. Knott croit qu'il est constant, bien que son calibre soit très variable ; il n'est séparé de la caisse que par une mince cloison dont la perforation par le cou est aisée et que traversent du reste les veines de la cavité tympanique.

SINUS PÉTRO-SQUAMEUX.

Ce sinus a été fort bien décrit par Luschka, qui a signalé son existence fréquente et sa situation. Il entre souvent en communication avec la veine méningée moyenne. D'après Cheatle, qui est d'accord sur les points importants avec Luschka, ce sinus jouerait un rôle important pendant la vie intra-utérine en servant de débouché au vaisseau intracranien du côté de la veine jugulaire primitive. Krause a signalé aussi l'anastomose avec la méningée. D'après Hyrtl et Henle, sa cavité serait accessible à une sonde de petit volume ; parfois même le calibre pourrait prendre une grosseur monstrueuse, d'après Zuckerkandl. La présence de ces sinus établissent des anastomoses importantes avec les veines de la caisse et se subdivisent d'une façon variée, de telle sorte qu'on est obligé d'établir ici encore des types différents qui seraient, suivant Streit, au nombre de trois et dont il donne une description détaillée à l'aide de faits personnels ou empruntés à différents auteurs. T.

Recherches sur l'étrier chez l'homme avec des considérations anthropologiques sur les variétés qu'il présente dans les diverses races humaines, par KIKUCHI (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XLI, p. 333).

Ces recherches ont porté sur 244 étriers ; l'auteur a pu constater que si l'osselet offre peu de modifications dans sa forme générale, il n'en est pas de même de ses diverses parties (tête, cuisses de l'étrier, espace interbranchial, platine).

Sa longueur varie de 3 mm. 9 à 2 mm. 5 ; elle est en moyenne de 3 mm. 3. La largeur mesure 2 mm. 8 à 1 mm. 4, en moyenne 2 mm. 1. Les Germains semblent avoir l'étrier le plus long, les Egyptiens l'étrier le plus court, les Péruviens l'étrier le plus large, les Égyptiens l'étrier le plus étroit. Pas de différence appréciable du côté droit avec le côté gauche à ce point de vue. Les hommes paraissent avoir l'étrier un peu plus long, les femmes ce même osselet un peu plus large ; la partie supérieure et la partie inférieure (basale) ont des rapports de grosseur qui sont essentiellement variables et les différences qu'on remarque dans les différentes races portent surtout sur la moitié supérieure. La platine de l'étrier serait ovale dans 68 p. 100 des cas examinés, semi-elliptique dans 32 p. 100 des cas. Son bord supérieur est toujours convexe ; son bord inférieur, concave dans 57 p. 100 des cas, droit dans 37 p. 100 des cas convexe dans 6 p. 100 des cas. Ces deux bords forment en se réunissant une pointe en avant, un angle arrondi en arrière. La longueur

de la platine est de 3 mm. 4 à 2 mm. 4; en moyenne, elle atteint 2 mm. 9. La largeur est de 1 mm. 6 à 1 mm., en moyenne 1 mm. 4; la surface mesure en moyenne 3 mm. 04.

Les Chinois ont la platine la plus longue, les Egyptiens la platine la plus courte, les Péruviens possèdent la platine la plus large, les Nègres africains la platine la plus étroite. La surface la plus étendue se retrouve chez les Péruviens et chez les Chinois, la plus étroite chez les Egyptiens. Il n'y a pas de différence appréciable suivant le sexe ou le côté de la tête. L'insertion du muscle de l'étrier se fait par une petite apophyse, des rugosités ou une sorte de facette; la tête de l'étrier était dans 7 p. 100 des cas ovoïde, dans 73 p. 100 des cas elliptique, dans 20 p. 100 des cas circulaire; la tête et le cou sont rarement dirigés suivant le diamètre longitudinal; le plus souvent ils forment avec lui un angle léger en avant ou en arrière. T.

Sur la fréquence des restes de la fissure mastoïdo-squameuse et de la suture frontale chez les différentes races et les deux sexes, par Sato (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, XLI, p. 295).

L'auteur a examiné 1.373 crânes d'adultes de différentes races et chez 508 de ceux-ci, soit dans 37 p. 100 des cas, il a trouvé une suture mastoïdo-squameuse plus ou moins bien développée, ce qui cadre assez bien avec les conclusions d'Adermann. Ainsi que cet auteur, il a constaté rarement la persistance de cette suture chez les Nègres africains et océaniens, les Malais, les Indiens et les Esquimaux. Pas d'influence spéciale du sexe ou des deux moitiés du corps. Comme il fallait s'y attendre, le jeune âge est la période de la vie où cette anomalie se rencontre le plus souvent. Pour se rendre compte si cette persistance de la suture mastoïdo-squameuse reconnaissait des causes purement locales ou bien si elle était due à des influences faisant sentir leurs effets sur le crâne tout entier, l'auteur a examiné ce qu'il advenait du côté de la suture frontale sur 1.185 crânes. Il l'a retrouvée chez 90 de ceux-ci, soit dans 7,65 p. 100 des cas. Ici encore l'anomalie exceptionnelle chez le Nègre se rencontrait principalement chez les Germains et les Slaves. T.

Imperforation congénitale du conduit auditif droit; opération; guérison, par Compaired, de Madrid (*Ann. des mal. de l'or.*, avril 1903).

Enfant de 26 mois, chez qui à la place de la conque du côté droit il existait une cloison membraneuse légèrement dépressible. Pavillon normal d'autre part. Sur les conseils de l'auteur, on attendit un an pour intervenir, temps au bout duquel les parents purent se convaincre que l'enfant entendait de ce côté.

L'épreuve de Bonafont, en révélant une douleur spéciale derrière le diaphragme membraneux, rendait plus positive l'indication d'opérer. En effet, après l'excision de cette membrane, on trouva une

masse gélatineuse recouvrant le tympan ; un tamponnement serré à la gaze suffit à maintenir le conduit reconstitué.

DELOBEL.

Réplique à la théorie du Docteur Adler sur une théorie rythmique de l'audition, par PANSE (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, XLI, p. 309).

L'auteur n'accepte pas l'hypothèse du coup de piston de l'étrier à chaque mouvement du tympan, déplaçant en dedans la chaîne des osselets. Ce coup de piston qui, dit-on, en augmentant brusquement la pression des liquides de l'oreille interne devait faire sentir ses effets sur toute l'étendue de celle-ci, n'a point du tout ce résultat parce que les cavités de l'oreille interne ne sont pas partout rigides ; quand une partie de celle-ci peut céder, comme c'est le cas pour le limaçon, il se produit une sorte de vague qui parcourt lentement la région intéressée, et qui s'affaiblit très rapidement à cause de la présence de parties élastiques qui, en se dilatant, font disparaître par cela même la force vive de la vague. Aussi les sons élevés ayant, comme on le sait, une faible amplitude et par conséquent une faible force vive, ne peuvent être perçus qu'à la base du limaçon, tandis que les sons bas ayant des vibrations amples et fortes peuvent pénétrer jusqu'au sommet du limaçon. T.

Nouvelle théorie sur la conduction des sons, par TREITEL (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, XLI, p. 315).

L'auteur rappelle les objections théoriques et expérimentales élevées contre la théorie de Helmholtz par Beckmann, Zimmermann, Kleinschmidt, Secchi, etc., et conclut que les idées anciennes doivent être modifiées. Ainsi l'hypothèse de Helmholtz sur la résonance du tympan n'est plus acceptable en présence des expériences si démonstratives de Kleinschmidt et de Zimmermann. Cependant les vibrations moléculaires ne doivent pas être totalement rejetées, car elles expliquent pourquoi l'ouïe peut persister lorsqu'il y a malformation des fenêtres rondes et des fenêtres ovales, malformations qui n'empêchent pas les enfants de percevoir l'échelle des sons entre b^1 et g^2. Avec cette théorie moléculaire, le rôle de la chaîne des osselets se bornerait à éteindre les sons trop élevés, et l'importance de cette chaîne dans la conduction osseuse serait en somme assez secondaire. La prolongation du son dans la conduction osseuse, la production de bourdonnements, l'action bienfaisante des tympans artificiels ne seraient pas bien explicables avec la théorie de Zimmermann. Il croit que lorsque le tympan manque, les ondes sonores entrent dans la caisse et viennent, comme le pense Lucæ, impressionner directement le promontoire et la fenêtre. L'épreuve de Rinne, malgré les objections de Zimmermann, aurait une véritable valeur pour le diagnostic.

T.

Sur les mouvements d'inclinaison et de rotation de la tête dans le vertige voltaïque, par BABINSKI (*Société de biologie*, 25 avril 1903).

M. Babinski ajoute de nouvelles remarques à ses études antérieures sur le vertige voltaïque.

La région qui lui semble la plus excitable se trouve au devant du tragus à sa partie supérieure. Les deux électrodes appliquées une de chaque côté sur ce point d'élection, un faible courant suffit à déterminer une inclinaison de la tête.

Si l'électrode négative est placée à la partie inférieure du tragus et l'électrode positive à la partie supérieure du côté opposé, la tête exécute un mouvement de rotation du côté opposé au pôle négatif, rotation qui commence à la fermeture du courant et continue ensuite lentement.

Le pôle négatif placé au point d'élection et le pôle positif au devant du tragus de l'autre oreille, il ne se produit pas de rotation, mais une inclinaison de la tête; le pôle négatif aurait donc un rôle essentiel dans le mouvement de rotation.

Les deux pôles étant placés de chaque côté au devant du lobule, il y a rotation faible et l'inclinaison domine. A. PASQUIER.

Un point de physiologie auriculaire, par BONNIER (*Ann. des mal. de l'oreille*, avril 1903).

Contrairement à ce que suppose M. Marage, il est probable que les otolithes n'interviennent pas dans l'audition, car le limaçon seul en est dépourvu. Pour l'auteur, il faut rompre avec la vieille théorie de Helmholtz et admettre que l'oreille fonctionne, non pas comme un résonnateur, mais comme un enregistreur manométrique, que sa fonction relève avant tout de l'hydrodynamique.

M. Marage n'est arrivé à nier les mouvements de l'endolymphe que parce que son dispositif expérimental est en contradiction avec les données de l'anatomie normale. En réalité, l'endolymphe n'est pas contenue dans un récipient incompressible ; en effet, la membrane basilaire et la membrane de Reissner sont souples et dépressibles et la situation des voies endolymphatiques permet à l'endolymphe de manifester sa pression à l'extérieur. DELOBEL.

Sur deux cas de surdité hystérique rapidement guéris par la suggestion opératoire, par MALJEAN, médecin principal de l'armée (*Ann. des mal. de l'or.*, mai 1903).

Parmi les diverses formes d'hystérie dans l'armée, les troubles auditifs ne sont pas aussi rares qu'on le croit. Au point de vue diagnostic, les faits les plus embarrassants sont ceux de surdité mixte où la névrose se greffe sur une lésion de l'oreille préexistante.

L'auteur cite deux cas de surdité hystérique bien nette, s'accompagnant chez les malades de tous les stigmates de la névrose, et

ayant récupéré l'ouïe d'une façon à peu près complète après une chloroformisation et un simulacre d'opération.

Ces deux cas, d'après l'auteur, présentent tous les caractères classiques des surdités fonctionnelles de nature hystérique, à savoir : perte de l'ouïe survenue brusquement et chez des sujets déjà tarés du côté de l'oreille, présentant les caractères de la surdité par lésions de l'appareil nerveux. Les divers phénomènes de transfert, de suggestion diverse, l'absence de bourdonnements ne peuvent être considérés comme positifs. Par contre, le caractère le plus précieux de l'oreille hystérique est l'analgésie du conduit auditif externe et de la membrane du tympan, bien que sa constance ne soit pas absolue. Le pronostic de ces formes de surdité est généralement favorable; leur traitement ne relève guère que de la suggestion. DELOBEL.

Traitement rationnel de l'otite moyenne aiguë purulente chez l'enfant, par MALHERBE (*Bull. de laryngologie*, mars 1903).

Le canal de l'aditus étant plus large chez l'enfant, toute otite survenant chez lui est en réalité une antro-tympanite. Chez lui, le pus peut fuser de la caisse dans le crâne ou à l'extérieur, soit par la suture pétro-squameuse, soit par les communications vasculaires de l'espace criblé retro-méatique et produire un abcès sous-périosté, sans fistule osseuse; il peut d'ailleurs se frayer une brèche à l'extérieur par les diverses voies connues chez l'adulte. La paracentèse est insuffisante, qu'il s'agisse d'une otite simple ou de manifestations extérieures vers la mastoïde; c'est à l'évidement qu'il faudra avoir recours. C'est une intervention bénigne et aussi la seule capable de parer aux accidents consécutifs aux otites. DELOBEL.

Les applications d'huile d'aniline iodoformée contre l'otite moyenne purulente, par le Docteur A. GRAY, de Glasgow (*Semaine médicale*, 22 avril 1903).

Après avoir lavé et asséché l'oreille, atteinte d'otite moyenne purulente, M. Gray introduit un tampon imbibé de quatre ou cinq gouttes d'huile d'aniline saturée d'iodoforme, qu'il laisse en place environ cinq minutes, il le retire et éponge les parois du conduit.

Il conseille de ne pas employer plus de cinq gouttes du topique, qui pourrait amener de la cyanose chez les anémiques, de l'eczéma du conduit; c'est pourquoi le praticien doit les faire lui-même et deux fois par semaine seulement.

La solution se conserve environ un ou deux mois dans des flacons bouchés à l'émeri. A. PASQUIER.

Mise à nu de la veine jugulaire, par OTTO PIFL, de Prague (*Arch. f. Ohrenheilk.*, LVIII, 1983, p. 76).

Otto Pifl, qui a déjà attiré l'attention sur le sujet par une précé-

dente communication que nous avons analysée (1), publie une observation intéressante prise dans le service de Zaufal et qui démontre nettement la possibilité de la mise à nu du bulbe de la veine jugulaire ainsi que les heureux résultats qu'on en peut retirer. Rappelons que Grünert (*Arch. f. Ohrenheilk.*, LIII, 1902) et Trautmann (V. Stenger, *id.*, LIV, 1902) semblent avoir pratiqué les premiers ce complément de l'évidement pétro-mastoïdien.

Dans l'observation de Pifl, il s'agit d'une femme âgée de 26 ans, d'aspect misérable, très maigre, à teint terreux, atteinte d'une forte céphalalgie et d'une fièvre oscillant entre 38° et 39°, sans frisson, ni paralysie oculaire ou faciale, ayant la région auriculaire gauche tuméfiée, douloureuse à la pression et à la percussion, principalement au niveau de l'apophyse mastoïde oblitérée à gauche, surdité complète, puis le lendemain raideur de la nuque, veines dilatées et sinueuses, stupeur, violents maux de tête; on diagnostique une otite moyenne suppurée avec thrombose du sinus; ligature de la veine dont la cavité est intacte, évidement pétro-mastoïdien, d'après la méthode de Zaufal, ouverture du sinus plein de pus, après libération complète de celui-ci et résection de sa paroi externe; drainage avec la gaze iodoformée; amélioration immédiate, puis rechute au bout de quelques jours et phénomènes pyohémiques qui font penser à une thrombose du bulbe de la veine jugulaire : on enlève avec la cuiller tranchante et la gouge les parties osseuses qui entourent le bulbe après avoir constaté que le sinus est oblitéré; intérieur du bulbe plein de pus, qu'on éponge; drainage comme plus haut; guérison rapide. En résumé, on sacrifie la paroi externe du golfe de la jugulaire et, si cela est nécessaire, le toit de celui-ci, ainsi qu'une partie de la paroi interne de la caisse, avec une pince en forme de baïonnette ou la fraise mue à l'électricité et maniée avec beaucoup de prudence.

On se guide par le conduit auditif externe et la caisse qui, après évidement, sont largement béants, et aussi en examinant par l'extrémité inférieure du golfe de la veine jugulaire. On se gardera de se porter trop en avant pour ne pas blesser la carotide interne. Pifl a opéré lui-même de cette manière avec plein succès chez une jeune fille de 17 ans dont il a rapporté la très intéressante observation.

T.

Occlusion artificielle et thérapeutique de la trompe d'Eustache comme moyen d'éviter l'infection de la caisse d'origine naso-pharyngienne dans les cas de perforation de la membrane du tympan, par Segura, de Buenos-Ayres (*Ann. de laryngol.*, mai 1903).

L'auteur émet cette idée que, la perforation tympanique étant une fois constituée de façon permanente, la trompe ne remplit plus aucun rôle utile. Dès lors il est indiqué de l'empêcher de servir de

(1) Numéro de mars 1903 des *Arch. int. de laryngologie*.

véhicule aux infections naso-pharyngiennes qui amènent si souvent des réveils fâcheux dans le cours d'otites chroniques guéries en apparence.

L'auteur a réalisé cette idée en cautérisant le bourrelet de la trompe avec un cautère de forme et de courbure appropriées; la rétraction cicatricielle a amené une oblitération de la trompe et, dans le cas publié, l'otite ne s'est plus réveillée depuis l'intervention.

DELOBEL.

Influence du climat marin sur les oreilles, par CASTEX (*Bull. de laryngologie*, mars 1903).

Des faits observés par l'auteur et par d'autres observateurs spécialement bien placés pour juger la question on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Une cure aux bords de la mer est indiquée dans les otopathies d'ordre scrofuleux, congestif ou hystérique.

2° Elle est contre-indiquée pour les eczémas, pour les otorrhées diverses susceptibles de répercussions graves vers la profondeur, pour les scléroses tympaniques et labyrinthiques et pour la maladie de Menière.

3° La mer est généralement nuisible aux oreilles des arthritiques.

4° L'immersion de la tête se montre particulièrement dangereuse.

5° Un examen auriculaire préalable serait utile chez les prédisposés, afin d'éviter les aggravations possibles par le climat marin.

DELOBEL.

Causes de la surdi-mutité, par SCHMIEGELOW, de Copenhague (*Rev. hebdom.*, 9 mai 1903).

Cette recherche peut se baser 1° sur l'étiologie de l'affection qui l'a produite; 2° sur les divers facteurs anatomo-pathologiques des lésions, et 3° sur l'état de la fonction acoustique. C'est ce dernier point que l'auteur trouve capital et qu'il examine spécialement. Un certain nombre de sourds-muets possèdent encore quelques restes d'audition ; ce sont eux qu'on aurait pu sauver de la mutité si on leur avait donné à temps un enseignement acoustique spécialisé.

La surdité complète entraîne la surdi-mutité quand elle frappe un enfant dans les premières années; l'âge de 8 ans est une limite bien conventionnelle qui est loin de répondre toujours à la pratique.

Si l'ouïe existe encore partiellement, il est difficile de formuler des règles générales pour déterminer le degré de dureté d'oreille nécessaire pour l'apparition de la mutité.

Dans quelques observations, des enfants entendant toutes les voyelles chuchotées à une distance de 10 centimètres et toutes les consonnes à haute voix seraient arrivés à la surdi-mutité sans une éducation spéciale.

D'après Bezold, les enfants ayant une surdité acquise doivent entendre à 50 centimètres pour la voix de conversation; les sourds congénitaux doivent entendre au moins à 25 centimètres le chuchotement et à 2 mètres la conversation. Autrement il leur est impossible d'apprendre à parler par la méthode ordinaire.

Malgré les différentes tentatives qui ont été faites, on n'est pas encore fixé sur la question de savoir si un examen instrumental de l'ouïe pour les sons d'un enfant suffit à démontrer si une certaine dureté d'oreille peut amener une surdi-mutité persistante ou non.

DELOBEL.

II. — NEZ ET SINUS

Les relations entre l'ozène et la phtisie pulmonaire, avec des considérations spéciales sur le diagnostic de l'ozène, par le Docteur ARTHUR ALEXANDER, (*Arch. f. Laryngologie*, XIV, fasc. 1, 1903, p. 1).

Jusqu'à ces dernières années, les rapports entre la phtisie et l'ozène n'avaient guère fixé l'attention des auteurs, et cependant l'importance du sujet est telle qu'il intéresse non seulement les spécialistes, mais les praticiens ordinaires. On commence à entrevoir les difficultés que présente parfois le diagnostic de la laryngite sèche ozéneuse dont la symptomatologie rappelle, comme on le sait actuellement, d'assez près certaines formes de tuberculose. Plus récemment encore, on s'est aperçu qu'un assez grand nombre d'ozéneux deviennent la proie du bacille de Koch. Enfin, dans le travail que nous analysons, on démontre que les exsudats ozéneux contiennent assez souvent un bacille acidophile très analogue comme forme et comme mode de coloration au microorganisme de la tuberculose. Tous ces points sont discutés avec beaucoup de compétence et d'une façon très complète par Alexander.

1° *Diagnostic.* — Le diagnostic de l'ozène est souvent d'autant plus difficile que nous ne sommes pas bien fixés sur la pathogénie et les caractères essentiels de cette entité morbide. L'auteur rappelle successivement les théories de Fränkel (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Ziemmssen, IV), qui faisait dériver la rhinite atrophique de la rhinite hypertrophique; celle de Michel (Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums, Berlin, 1876, p. 36); celle de Hajeck (Pathologie und Therapie der entzündlichen Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase, Leipzig 1899, p. 267), attribuant le mal à une sinusite; de Cordes, qui fait dériver l'ozène d'une ethmoïdite (Ueber die Hyperplasie, die polypöse Degeneration der mittleren Muschel, die Nasenpolypen, und ihre Beziehungen zum knöchernen Theile des Siebbeines, *Arch. f. Lar.*, XI, p. 280), opinion qui a été adoptée par Dreyfuss, de Strasbourg. Ne pouvant obtenir des seules considérations cliniques un critérium pour la question de l'ozène, on a tâché de se rabattre sur l'anatomie

pathologique. Krause (Zwei Sectionsbefunde bei reiner Ozæna, *Virchows Arch.*, LXXXV, 1881), E. Frânkel (Pathologische Mittheilungen, *Virchows Arch.*, LXXXVII, 1882), Valentin (Ueber den Schnupfen und Ozæna, *Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte*, 1887), Schuchardt (Ueber die anatomische Grundlage der Ozæna, *Deutsche med. Woch.*, 1889, n° 19), Seifert (Ueber das Wesen der Ozæna nebst einigen Bemerkungen über Epithelmetaplasie, *Volkmanns Samml.*, n° 340, 1889), etc., ont montré que dans l'ozène l'épithélium cylindrique des fosses nasales se change en épithélium pavimenteux. Suivant Siebenmann, il y aurait chamæprosopie du nez avec métaplasie épithéliale. Suivant Minder même, quand l'ozène est latent et ne se révèle ni par des croûtes ni par l'atrophie des cornets, on trouve toujours çà et là des points où l'épithélium cylindrique se transforme en épithélium pavimenteux. Malheureusement pour Minder, on a démontré que cette métaplasie se retrouvait fréquemment dans des affections nasales toutes différentes de la rhinite fétide vraie. Les auteurs se sont rejetés un moment sur la bactériologie. On connaît les travaux de Lövenberg (*Deutsch. med. Woch.*, 1885, p. 5), de Paulsen (*Centralblatt. f. Bact.*, VIII, p. 344), d'Abel (*C. f. Bact.*, XIII, p. 166) qui ont contribué à faire connaître le fameux microbe encapsulé fétide, regardé comme la cause de l'affection. Mais son rôle pathogénique est loin d'être démontré d'une façon irréfutable, de telle sorte que la fétidité et les croûtes restent encore les meilleurs éléments du diagnostic.

2° *Rapports de l'ozène et de la tuberculose.* — Depuis longtemps on sait que la tuberculose peut donner naissance à une sorte d'ozène secondaire assez analogue à l'ozène essentiel. Au 14e Congrès des chirurgiens allemands, en 1885, Volkmann a attiré de nouveau l'attention sur ce sujet. Hajeck y insista bientôt après (Die Tuberculose der Nasenschleimhaut, Wien, 1889). Inversement l'ozène vrai semble, en créant des portes d'entrée au bacille de Koch, être l'occasion de cas assez nombreux de phtisie pulmonaire. Frânkel (Path. Mitth., *Virch. Arch.*, LXXXVII, 1882) a rappelé le premier ces coïncidences, puis suivent les communications sur le même sujet de Hartmann, de Mann, de E. Frânkel (*Virchows Arch.*, LXXV, 1879, p. 45), de Gottstein (Zur Path. und Ther. der Ozæna, *Breslauer artz. Zeitschr.*, 1879), de Krause (*Virchows Arch.*, LXXXV, 1881), etc., démontrant irréfutablement les rapports entre les deux affections, à l'aide d'autopsies. Harke (Beitrage zur Pathologie und Therapie der oberen Athmungswege, Wiesbaden, 1895) a publié récemment une monographie sur ce sujet dont Alexander donne une courte analyse. Enfin, Wertheim (*Arch. f. Lar.*, XI, p. 169) a fait connaître l'année dernière les résultats de quelques nécropsies d'ozéneux devenus phtisiques. Du tableau statistique, comprenant tous les cas d'autopsies d'ozéneux publiées, Alexander conclut que 68 0/0 de celles-ci permirent de reconnaître des traces évidentes de tuberculose. Les cliniciens pas plus que les anatomo-pathologistes n'ont méconnu ces relations. Elles ont été signalées par Max Schaeffer (*Monatschr. f. Ohrenkeilk.*, XV, 1881,

n° 4), par Schech (traité), par Bresgen (*Munch. med. Woch.*, 1885, n° 44), par Gottstein (Zur Path. u. Ther. der Ozæna, *Breslauer artz. Zeitschr.*, 1879), par Cohn (Ueber Ozæna, thèse, Wurzbourg, 1889), par Demme (Ueber Ozæna, *Deutsch. med. Woch.*, 1891), par Rimscha (Karies der Nase unter dem Bilde der Ozæna, *Petersburger. med. Woch.*, 1895, n° 52, p. 453), par Brindel (*J. de méd. de Bordeaux*, 1896, n° 17), par Plüder (Congrès des naturalistes allemands de septembre 1896, tenu à Francfort), par Hamilton (*Ref. Semons Centralblatt*, XIII, p. 402), par Fletscher-Sigall (Congrès de la British Med. Ass., Montréal, 1897), par Cholewa (*Arch. f. Lar.*, VIII, 1898, p. 18), par Noebel et Lohnberg (*Berl. klin. Woch.*, 1900, n^{os} 11-13), par Grünwald (*l. c.*, p. 263). Au congrès contre la tuberculose tenu à Berlin le 24 octobre 1901, réuni pour aider à la fondation de sanatoria antituberculeux, B. Fränkel, qui le présidait, a affirmé ouvertement la fréquence de la tuberculose chez les ozéneux. Ces déclarations, dit Alexander, s'accordent exactement avec ce qu'il a pu observer depuis 12 ans à la polyclinique de Berlin et dans l'établissement dirigé par le docteur Möller. Il a constaté dans les salles de ce dernier 4 cas d'ozène type chez des tuberculeux dont il rapporte brièvement les observations. Chez les autres malades on ne constatait que de la rhinite hypertrophique, premier stade de l'ozène suivant B. Fränkel, ou un début de rhinite atrophique. Un tableau statistique intéressant avec un court résumé clinique donne l'histoire de 111 patients examinés dans le sanatorium du docteur Möller. En ajoutant ces faits à ceux rapportés dans la statistique de Balzig, on relève 1 cas d'ozène typique indiscutable, 6 cas presque irréfutables, 9 cas de rhinite atrophique très nette, 7 cas d'atrophie de la muqueuse paraissent dus au marasme tuberculeux. Il semble donc que la tuberculose favorise le processus atrophique de l'ozène en donnant une forme plus ou moins typique et que, d'autre part, l'ozène type, quand il existe d'abord seul, crée des portes d'entrée pour le bacille de Koch. Pour résoudre ce dernier côté de la question, Alexander a examiné attentivement au point de vue bacillaire le nez et la gorge de 50 ozéneux. Or, 22 0/0 étaient des tuberculeux et il y avait 7 cas suspects et 4 cas d'affections pulmonaires autres que la tuberculose. Dans 17 cas seulement, les poumons étaient totalement indemnes. Si, à l'état normal, les fosses nasales ont des fonctions bactéricides (Lermoyez et Würtz, Hewlet, Paget, Parkett, Jonathan Wright, Malato, Wagner, P. Viollet, etc.), dans l'ozène les conditions ne sont forcément plus les mêmes ; l'épithélium est absent ou malade, l'exsudat visqueux retient les bactéries sur place et leur offre un excellent terrain de culture; le derme lui-même est lésé ; d'autre part, ces altérations morbides se retrouvent souvent encore dans le pharynx, le larynx et même la trachée(?) Or, les recherches de Flügge, Streker, Laschtschenko, Bensside, Haymann, Strauss, Jones prouvent que, même dans des fosses nasales saines, le bacille tuberculeux peut exister avec une abondance variable.

3° *Bacille pseudo-tuberculeux.*— Alexander rappelle brièvement

qu'il a retrouvé dans des exsudats ozéneux un bacille rappelant par sa forme le bacille de Koch et se colorant de la même façon, tout comme le bacille du beurre, du lait aigri, etc., signalés dans ces derniers temps, et qui sont en somme des bacilles pseudo-tuberculeux. Ce n'étaient pas de véritables bacilles de Koch pour trois raisons : 1° parce que la plupart des ozéneux qui en étaient porteurs n'avaient aucun signe de tuberculose; 2° parce que souvent leur aspect différait comme longueur et comme épaisseur de ce que présente le microorganisme de la tuberculose; 3° parce que leur culture offrait des particularités que n'offre pas le bacille de Koch et parce que celles-ci broyées et injectées ne déterminaient pas de changement de température, comme le fait la tuberculine. T.

L'ozène chez le nourrisson, par M. A. Rivière (*Lyon médical*, 25 janvier 1903).

L'ozène, dit-on, ne commencerait pas avant l'âge de 3 ou 4 ans chez les enfants. M. A. Rivière l'a rencontré chez des nourrissons de moins d'un an dans 10 p. 100 du total des ozéneux. A ce propos, il cite un cas typique d'une fillette de huit mois, dont il obtint la guérison au bout de deux ans. L'auteur conseille de grands lavages des fosses nasales au moyen d'une petite sonde urétrale molle introduite dans une narine en ne plaçant pas le récipient contenant le liquide à plus de 15 ou 20 centimètres au-dessus de la tête de l'enfant. Il conseille aussi de petites douches d'air pour désobstruer les fosses nasales. A. Pasquier.

La présence du bacille diphtérique dans la rhinite atrophique, par J. Odery Symes (*British Medical Journal*, n° 2200, 20 février 1903).

Symes a trouvé constamment dans la rhinite atrophique le bacille de Klebbs-Löffler. Le bacille de cette rhinite inoculé au cobaye produit des lésions semblables à celles de la diphtérie.

La rhinite atrophique serait-elle une variété de diphtérie nasale? Elle a d'ailleurs été traitée avec succès par le sérum antidiphtérique. A. Pasquier.

Tumeur du cornet inférieur, par M. Ducros (*Société anatomique* 8 mai 1903).

Des coupes d'une tumeur de la queue du cornet inférieur droit montrent qu'il s'agit d'un angiome, avec quelques points myxomateux. A. Pasquier.

Adéno-carcinome du nez, par M. Cordes (*Médecine moderne*, 15 avril 1903).

M. Cordes en a observé un cas chez un malade de 75 ans. L'électrolyse fit diminuer le volume de la tumeur, dont on pratiqua ensuite l'ablation. Pas de récidive depuis trois ans et demi.

A. Pasquier.

Volumineux épithélioma naso-pharyngo-sinusal, double opération; guérison, par COMPAIRED, de Madrid (*Ann. des mal. de l'or.*, avril 1903).

Homme de 48 ans souffrant d'obstruction nasale avec douleurs lancinantes terribles à la racine du nez, dues à une tumeur volumineuse primitivement nasale ayant envahi le pharynx, l'orbite gauche, les cellules ethmoïdales, les sinus frontaux et le sinus maxillaire gauche. Une première intervention par les voies naturelles permit de libérer à peu près les deux fosses nasales; quelque temps, après les sinus envahis furent ouverts sous chloroforme et la tumeur poursuivie dans tous ses prolongements. Le malade guérit opératoirement en quelques semaines. L'examen histologique révéla un épithélioma pavimenteux avec globes épidermiques. DELOBEL.

Refoulement de l'apophyse montante du maxillaire supérieur et des os propres du nez, par R. BOTEY (*Arch. latin. di rin., lar. y otol.*, mars-avril 1903).

Si les déformations de cette nature par les fibromes naso-pharyngiens sont fréquentes, il n'en est pas de même quand il s'agit du polype mou du nez, dont la consistance ne paraît pas du tout propre à refouler des parois osseuses. Cependant, comme le rapporte l'auteur, on possède sur ce point les cas de Treitel (*Arch. f. Lar.*, 1901), de Lichwitz (*Arch. int. de lar.*, 1901), de Melzi (*Arch. ital. di otol.*, XIII, 1902), de Penthière (*Annales des mal. des oreilles*, 1903), auxquels il faut ajouter maintenant celui de R. Botey. Il s'agit d'un malade âgé de 32 ans, laboureur, s'étant présenté à la clinique de Botey le 14 décembre 1902. Amplitude extrême du dos du nez, principalement à sa base; les deux os propres du nez sont écartés l'un de l'autre, et les deux apophyses montantes des maxillaires sont également rejetées en dehors, de telle sorte qu'il existe entre elles un espace beaucoup plus grand que d'habitude. Le compas d'épaisseur donne une largeur de 7 centimètres un peu au-dessus des narines, qui sont élargies et béantes. Au niveau de la racine du nez, la distance entre les deux angles internes de l'œil, au lieu d'être de 25 à 30 millimètres, est de 50 millimètres. Les masses latérales de l'ethmoïde sont également écartées en dehors. L'exploration physique montre que les fosses nasales sont remplies de polypes muqueux. Léger degré d'exophtalmie dû à la compression centrifuge exercée par les myxomes nasaux. Muqueuse pharyngée sèche, à cause de la respiration buccale; la rhinoscopie postérieure permet de découvrir dans le cavum des polypes muqueux qui s'abaissent jusqu'au voile. Anosmie absolue, un peu de dureté d'oreille; pas de céphalalgie, pas de phénomènes névralgiques sous-orbitaires. D'après les commémoratifs personnels, le mal aurait déjà une durée d'au moins vingt-quatre ans; car, depuis l'âge de 6 ou 7 ans, le sujet ne peut plus respirer que par la bouche, les fosses nasales, dit-il, s'étant complètement obstruées.

Le malade entre le lendemain à la clinique pour se faire opérer.

Extraction complète des polypes en trois séances. Avec les grands et les petits il y en avait soixante-dix-neuf et ils remplissaient un verre de 60 grammes de capacité. Cautérisation des pédicules au galvanocautère dans une quatrième séance. Cornet inférieur normal, mais cornet moyen très aplati ; l'orifice de l'antre d'Highmore, d'où semblent émerger des restes de polype, laisse échapper un peu de pus; le toit et les parties voisines sont recouverts par une muqueuse dégénérée, de telle sorte qu'il est impossible de distinguer le cornet supérieur ; pas de sinusite maxillaire, frontale ou sphénoïdale. Trois mois après l'opération, l'aspect du nez a changé; la largeur du nez a commencé à se réduire d'un centimètre, et on ne mesureplus que 46 millimètres entre les deux angles internes de l'œil; la cavité nasale est toujours énorme. L'anosmie s'atténue un peu pour les odeurs fortes (vinaigre, etc), ainsi que la dureté d'oreille et les phénomènes de pharyngite sèche. T.

Traitement de la couperose par la photothérapie, par M. Leredde (*Académie de médecine*).

M. Leredde, sur huit cas, a obtenu huit guérisons par des séances de photothérapie d'une demi-heure et même davantuge sans cicatrices consécutives. Une couperose est ainsi guérie en deux ou trois semaines. A. Pasquier.

Autoplastie du nez par la transplantation d'un cartilage costal, par M. Nélaton (*Académie de médecine*, 14 avril 1903).

Ce procédé consiste à détacher le cartilage de la huitième côte et à l'insérer sous la peau du front. Au bout de deux mois, lorsque ses adhérences sont suffisantes, ce lambeau est détaché pour réparer la perte de substance.

M. Nélaton a obtenu deux fois des résultats très satisfaisants par ce procédé. A. Pasquier.

III. — *LARYNX.*

Etude sur le nerf récurrent laryngé, par Broeckaert (*Presse oto-rhino-laryngologique belge*, avril 1903).

Les recherches anatomo-pathologiques permettent-elles d'affirmer que l'immobilisation d'une corde vocale en position médiane est due à une lésion récurrentielle incomplète ?

La solution du problème peut s'appuyer sur 21 cas bien observés par des auteurs différents et sur plusieurs examens anatomo-pathologiques.

De ces diverses données on peut conclure qu'une lésion récurrentielle incomplète peut se traduire, au laryngoscope, par l'immobilité de la corde vocale en position médiane, et que certaines lésions centrales ou périphériques partielles du récurrent ont pour consé-

quence de maintenir la corde vocale fixée en position médiane. Dès que le nerf est totalement détruit, la corde vocale n'est plus en position médiane, mais en position intermédiaire (cadavérique).

DELOBEL.

Laryngospasme et signe du facial chez les enfants, par le Dr BEZY (*Société de médecine de Toulouse*, 2 février 1903).

L'auteur rapporte deux observations d'enfants présentant du laryngospasme et le signe du facial en même temps que des accidents intestinaux. Il recherche l'origine de ces symptômes et surtout leurs rapports avec la tétanie et le rachitisme.

Après avoir discuté les opinions admises par divers auteurs, M. Bezy conclut que : 1° le terme de tétanie doit être réservé aux formes cliniques complètes, décrites par Escherich; 2° les formes frustes doivent être rattachées à une maladie causale qui indiquera e traitement.

A. PASQUIER.

Polype laryngé simulant une crise d'urémie, par M. CHAUFFARD (*Journal des Praticiens*, 4 avril 1903).

Chez un malade de 44 ans, présentant une dyspnée très vive, un tirage sus-sternal, une respiration sibilante, une voix enrouée, M. Gouraud pensa à une crise d'urémie; il pratiqua une saignée et la dyspnée s'atténua pour reparaître quelques heures plus tard. M. Chauffard fait le diagnostic de laryngo-bronchite.

L'examen laryngologique a découvert un polype pédiculé sur une des cordes vocales et son ablation amènera la guérison.

A. PASQUIER.

Sarcome à myéloplaxes de l'épiglotte, par BRINDEL, de Bordeaux (*Rev. hebd.*, 14 avril 1903).

Bien qu'étant un terrain de prédilection pour la tuberculose sous toutes ses formes, l'épiglotte n'est que rarement le siège de néoplasmes. Contrairement à l'épithélioma, le sarcome peut évoluer très longtemps et acquérir un volume considérable sans provoquer ni douleurs ni phénomènes subjectifs.

L'observation concerne un vieillard porteur d'une volumineuse tumeur de l'épiglotte, au cours d'une diphtérie; ablation du néoplasme par les voies naturelles à la pince coupante et à l'anse galvanique, sans aucune effusion de sang; l'examen histologique dénote un sarcome à myéloplaxes. Un néoplasme de même aspect apparaît sur le bord libre du voile; on enlève alors au thermocautère tout le bord libre du voile, y compris la luette. Plusieurs mois après ces interventions, aucune récidive ne s'est produite.

DELOBEL.

Considérations sur quelques symptômes et sur le traitement de la diphtérie à propos des cas observés au service des en-

fants, par R. Goeffert (*Annales de médecine et de chirurgie infantiles*, 1er mai 1903).

D'après les remarques de l'auteur, les températures élevées sont rares dans la diphtérie pure. La fièvre peut atteindre 39° les premiers jours, mais la température descend rapidement à la normale.

Le ralentissement modéré du pouls est fréquent et indique la défervescence. Dans deux cas observés de paralysie du voile du palais, l'une est survenue six semaines après l'angine et a rétrocédé rapidement; l'autre, précoce, se manifeste au deuxième jour d'un croup.

L'albuminurie a été constatée une fois avec une anurie de 24 heures suivie d'une oligurie de trois jours.

Les accidents post-sérothérapiques, sous forme d'érythème ortié, n'ont été vus que dans 16 p. 100 des cas. L'élévation de la température observée une seule fois était due à une scarlatine fruste.

L'auteur termine son rapport par l'exposé de la thérapeutique qu'il a suivie et qui ne diffère pas des méthodes couramment employées.

A. Pasquier.

Quelques points dans le traitement de la diphtérie laryngée, par Gordon (*Société médicale de Manchester*, 4 mars 1903).

L'auteur préfère la trachéotomie à l'intubation; le soulagement de l'obstruction est plus rapide, l'alimentation consécutive plus commode, et les fausses membranes sont enlevées plus facilement.

A. Pasquier.

IV. — *PHARYNX.*

Contribution à l'étude microscopique de l'hypertrophie amygdalienne pharyngée, principalement au point de vue de la tuberculose et des indications opératoires, par Walther Uffenorde (*Arch. f. Ohrenheilk*, LVIII, p. 47).

La découverte par Suchanneck de lésions tuberculeuses au niveau de végétations adénoïdes (Beitrage zur normalen und pathogischen, Anatomie des Rachengewölbes, *Siegler's Beitrage*, III, 1838), confirmée bientôt par les recherches de Dmochowski (Erkrankung der Mandeln und Balgdrusen bei Schwindsuchtig, *Siegler's Beitrage*, vol. en 1891). X, et par Lermoyez (*Comptes rendus de l'Académie de médecine* et *Annal.*, 1895), ont donné à la structure histologique des végétations adénoïdes une importance très grande, car on est porté maintenant à considérer le rhino-pharynx comme une des portes d'entrée du bacille de Koch; il est vrai que Trautmann, Chatellier, Cornil, Broca sont arrivés à des résultats contradictoires, malgré le grand nombre des examens pratiqués par ces auteurs. Mais ceci tient peut-être à ce que les lésions tuberculeuses sont souvent très discrètes et que, pour en reconnaître l'existence, il faut soumettre la glande tout entière à des coupes en série. La méthode des injections de pulpes

de végétations adénoïdes au cobaye par exemple, comme l'a recommandé Dieulafoy, ne saurait suffire, comme le reconnaît Uffenorde, après Cornil, Brieger (Verhandlungen der deutcshen otologischen Gesellschaft, Iéna, 1898) et Wex (Beitrage zur normalen pathologischen Histologie der Rachentonsille, *Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXXIV, 1899). En effet, si les bacilles de Koch ne sont pas abondants, ce qui est le cas le plus ordinaire, l'injection échoue ; d'autre part, on risque de donner à l'animal une septicémie qui le fera succomber rapidement ; enfin on s'expose, comme l'a dit Cornil, lors de sa communication à Dieulafoy à l'Académie de médecine, à faire pénétrer des bacilles tuberculeux qui vivaient en saprophytes dans l'intérieur des cryptes amygdaliennes. Par conséquent, la méthode Dieulafoy, tout en ayant une importance véritable, comme l'ont démontré les recherches de Brieger et de Luzzatto (*Archiv. ital. di otol.*, VIII, 1899, p. 394), ne saurait être considérée que, comme un procédé complémentaire à l'examen histologique ; cet examen, répétons-le, doit être très détaillé et c'est ce qui explique que, faute de se soumettre à cette condition, certains auteurs sont arrivés à des résultats purement négatifs. Plüder et Fischer (Uber primare latente Tuberculose der Rachenmandelhyperplasie, *Archiv. f. Lar.*, Berlin, 1896) avaient déjà attiré l'attention sur la nécessité de très nombreuses coupes en série ; du reste, Uffenorde, ainsi que le démontre le titre de son article, s'est préoccupé non seulement de cette question si intéressante de la tuberculose des végétations adénoïdes, mais encore de leur structure et des conséquences qu'on peut tirer de celles ci au point de vue de l'intervention opératoire. Les amygdales pharyngées, extirpées au nombre de soixante-quatre, ont été trempées tantôt dans le formol et le liquide de Müller d'après la méthode d'Orth, tantôt dans l'alcool à 60°, suivant la coloration qu'on voulait obtenir ; puis on durcissait à l'alcool d'après les procédés usuels et on enrobait à la paraffine.

Occupons-nous d'abord des résultats histologiques du travail d'Uffenorde au point de vue de l'*épithélium ;* il a constaté, comme les auteurs précédents, que les végétations adénoïdes étaient généralement recouvertes concomitamment suivant les points examinés par la variété cylindrique vibratile, cylindrique simple et pavimenteuse stratifiée ; l'auteur se trouve par conséquent en concordance parfaite avec Luzzatto.

En effet, si dans ses 64 cas Uffenorde a constaté trois fois l'absence de l'épithélium pavimenteux stratifié, celà tient peut-être, comme il dit, à ce que les coupes qu'il a exécutées n'ont pas porté sur les îlots très petits de cet épithélium qui pouvaient exister. Neuf fois les cellules pavimenteuses stratifiées n'existaient que dans les cryptes. Les limites entre différentes formes d'épithéliums sont, contrairement à ce qu'avait dit Wex, le plus souvent très brusques ; on trouve dans beaucoup de cas des îlots d'épithélium cylindrique vibratile avec tous ses caractères bien accentués, au milieu de surfaces tapissées par de l'épithélium pavimenteux stratifié. Comme l'amygdale pharyngée

est recouverte normalement par de l'épithélium cylindrique vibratile, certains auteurs, notamment Suchanneck et Gradenigo ont attribué la présence de l'épithélium pavimenteux stratifié à une métaplasie inflammatoire, et en effet très souvent on constate, dans les places qu'il recouvre, des infiltrations phlegmasiques, des proliférations conjonctives, des kystes, des lésions tuberculeuses. Mais ceci n'est pas une règle absolue. Uffenorde fait remarquer que l'épithélium cylindrique vibratile peut parfaitement subsister, malgré l'existence de processus phlegmasiques assez accentués, et, d'autre part, l'épithélium pavimenteux stratifié peut se rencontrer en dehors de toute lésion inflammatoire; il est par conséquent d'avis que la métaplasie en question résulte plutôt de certaines conditions physiologiques nouvelles, par exemple d'ordre respiratoire. D'ailleurs il ne faudrait pas oublier que, normalement, les limites de l'épithélium pavimenteux stratifié sont très rapprochées de l'amygdale pharyngée. Chose intéressante, la diapédèse des globules blancs se remarquerait principalement au niveau de l'épithélium cylindrique, contrairement aux assertions de Stöhr. Ce phénomène survient de très bonne heure, car Suchanneck l'a observé chez des fœtus de huit mois, et Uffenorde chez des fœtus de sept mois. Or, à cette période de la vie, on ne trouve au niveau de la voûte que de l'épithélium cylindrique vibratile.

L'existence de vacuoles dans l'épithélium se rencontre très souvent, mais ces vacuoles sont le plus souvent extracellulaires et non intracellulaires; on peut admettre qu'elles sont produites, surtout quand elles sont très nombreuses, par le passage des globules blancs.

Assez souvent on constate çà et là des amas épithéliaux qui s'enfoncent dans la profondeur du tissu adénoïdien. Mais ceci, d'après Uffenorde, ne s'observerait qu'au niveau des régions recouvertes par l'épithélium pavimenteux stratifié. Quant aux amas isolés, dans l'intérieur des tissus, des cellules épithéliales, c'est probablement le plus souvent une illusion due à la conformation très compliquée et très entortillée de certaines cryptes, ainsi que le démontre l'examen des coupes en série. Parfois on constate, comme le dit Hynitzsch, des excroissances papillomateuses (Anatomische Untersuchungen über die Hypertrophie der Pharynxtonsille, *Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, XXXIV, 1899). Uffenorde en aurait vu trois exemples, mais il fait remarquer que la surface des végétations adénoïdes est parfois si bizarrement contournée, que des recherches ultérieures sont nécessaires pour admettre l'existence de véritables papillomes. Si Uffenorde a constaté des phénomènes de nécrose du côté de l'épithélium ainsi que Wex, par contre il n'a jamais pu observer l'infiltration calcaire superficielle mentionnée par cet auteur. D'autre part, il admet l'existence de très nombreuses cellules caliciformes; il aurait constaté assez souvent un épaississement inflammatoire notable de la membrane basale sur laquelle repose l'épithélium.

Le *tissu lymphoïde* qui constitue, dans la grande majorité des cas, la plus grande partie des végétations adénoïdes, est formé, comme on le sait, par des follicules, des infiltrations diffuses. Le plus sou-

vent les follicules sont bien développés et se révèlent à l'œil nu, sur les coupes, par des sortes de taches arrondies. Dans 42 de ces cas, Uffenorde a constaté que les follicules constituaient l'élément principal, et assez souvent même l'hyperplasie résultait presque exclusivement de leur accumulation. Leur grosseur, leur richesse en cellules est du reste très variable. L'infiltration lymphoïde diffuse est constituée par des cellules arrondies et aussi par de grosses cellules fusiformes; l'auteur n'a fait que confirmer sur ce point les recherches antérieures, notamment celle de Wex. Cependant il n'aurait pas retrouvé, sauf dans le cas de tuberculose, de cellules géantes, et il déclare exceptionnelle l'existence de cellules éosinophiles.

La *richesse vasculaire* est très importante au point de vue opératoire; on sait que Trautmann (Uber die Hyperplasie der Rachenmandel, 1896) a distingué, au point de vue clinique, des amygdales hypertrophiées molles, des amygdales hypertrophiées dures, facilement reconnaissables à la palpation. Or, il affirme la variété molle très riche en vaisseaux. Uffenorde conteste les affirmations de Trautmann. Il a trouvé dans ses 64 cas 46 p. 100 de tonsilles molles, 29,7 p. 100 de tonsilles dures et 33,5 p. 100 de tonsilles de consistance intermédiaire aux deux précédentes. Or, dans 17 p. 100 seulement des cas, les pièces examinées se montraient très riches en vaisseaux. La dégénérescence des parois vasculaires au niveau des végétations adénoïdes est actuellement l'objet de nombreuses discussions. Uffenorde nie l'existence de la dégénérescence hyaline signalée par Wex, et pense que certaines altérations signalées par les auteurs sont dues à des inhibitions séreuses *post mortem*. Par conséquent, les hémorragies opératoires observées tiendraient, non à une disposition histologique spéciale, mais à la façon dont les végétations adénoïdes ont été enlevées. Si on pratique, par exemple, l'extirpation avec l'instrument de Beckmann, on observe en général une hémorragie plus abondante que si l'on se sert du couteau de Gottstein, parce que, dans le premier cas, en taillant plus profondément les tissus, on risque de léser des vaisseaux plus importants.

Une richesse anormale des végétations en vaisseaux lymphatiques et en productions kystiques, peut en imposer, comme l'ont vu Luzzatto, Calamida et Uffenorde pour une tumeur.

Quant aux faisceaux du tissu conjonctif, ils parcourent le tissu lymphoïde sous la forme de septum. L'auteur fait remarquer que ce ne sont pas là des cloisons dues à la sclérose, mais bien des productions normales (Gradenigo, Die Hypertrophie der Rachentonsille, *Klinische Vorträge aus dem gebiete der Otologie und Pharyngo-rhinologie*, IV, 1901).

Uffenorde n'est point du tout d'avis, comme l'ont soutenu un certain nombre d'auteurs, que le processus morbide soit limité exclusivement à la muqueuse; il a constaté, au contraire, des cas où la submucosa seule paraissait intéressée par l'hyperplasie. L'épithélium, dans ces cas, paraissait normal, la muqueuse avait à peine son épaisseur habituelle; par contre, le tissu cellulaire sous-muqueux était très épais et formait des faisceaux volumineux tout autour des culs-

de-sac glandulaires. Il a rencontré au niveau de la submucosa, principalement au niveau des vaisseaux, les cellules si étrangement conformées en triangle, en carré, en dents de scie, en haltère, en massue, en marteau, etc., signalées précédemment par Wex, et que celui-ci avait assimilées aux clasmatocytes, c'est-à-dire à des cellules de la tunique celluleuse des vaisseaux.

On trouve, en outre, dans les végétations adénoïdes, des *kystes* assez fréquents et qui appartiennent tantôt à la variété épithéliale cylindrique (kystes muqueux par rétention), tantôt à la variété épithéliale pavimenteuse stratifiée (kystes cholestéatomateux). Uffenorde aurait rencontré 5 fois la première espèce et 4 fois la deuxième. Pour les détails de structure et autres, l'auteur renvoie à l'excellent travail de Görke (Die Gebilde der hyperplastischen Rachenmandel, *Arch. f. Lar.*, XIII, 1902), mais il fait remarquer qu'il a souvent rencontré ces productions morbides dans des cas de tuberculose, et qu'en définitive, contrairement aux assertions de beaucoup de ses prédécesseurs, il a observé les deux variétés kystiques avec une fréquence presque égale. Il est probable que la compression des canaux excréteurs des glandes par les follicules lymphatiques doit être invoquée dans un grand nombre de cas.

La *tuberculose* a été constatée au niveau des végétations adénoïdes dans trois des 64 cas d'Uffenorde, soit 2 à 5 p. 100 chez des sujets indemnes de phtisie; chez les phtisiques avérés, il a rencontré plus fréquemment ces mêmes lésions tuberculeuses. L'aspect des lésions morbides a été celui déjà décrit par les précédents écrivains, aussi Ufferorde ne croit pas devoir entrer dans des détails sur ce sujet, se contentant de dire qu'il a constamment rencontré les bacilles de Koch au niveau des cellules géantes. Celles-ci peuvent être énormes et contenir jusqu'a 120 noyaux.

Dans le *premier* des trois cas de tuberculose primitive de l'amygdale pharyngée, il s'agissait d'une fillette de 8 ans, atteinte d'une hypertrophie notable du tissu lynphatique de la voûte du cavum; les lésions tuberculeuses siégeaient dans une crypte près de la surface libre. Il existait en cet endroit quelques tubercules épithélioïdes formant trois foyers morbides distincts, dont le plus gros contenait sept des tubercules précités. Les cellules géantes étaient peu abondantes. Il existait sur une coupe des traces de caséification, et à ce niveau les cellules épithéliales se trouvaient en voie de destruction.

Dans le *deuxième* cas, le sujet était également âgé de 8 ans; ce petit garçon présentait de la rhinite aiguë, de l'eczéma des narines et des végétations adénoïdes moyennement prononcées. Ici les lésions, qui occupaient une des cryptes, présentaient, contrairement au cas précédent, de nombreuses cellules géantes; l'épithélium, entièrement cylindrique vibratile, offrait en un point des altérations nécrotiques, qui semblent avoir été la porte d'entrée de l'affection; dans le voisinage, infiltration par des exsudats inflammatoires et même petite quantité de pus. Légère caséification vers le fond de la crypte; bacilles au niveau des cellules géantes.

Dans le *troisième* cas, il s'agit aussi d'un jeune garçon de 8 ans, souffrant d'une otite moyenne simple chronique bilatérale ; végétations adénoïdes abondantes ; les lésions tuberculeuses se montraient assez nombreuses dans un des lobes de la glande. On rencontrait d'abondantes cellules géantes au niveau d'une des cryptes remplie d'un bouchon fibrineux ; les cellules géantes présentaient la plupart des variétés connues. On constatait un léger foyer de caséification. Pas de bacilles.

Ces trois malades, soumis à la tuberculine (deuxième tuberculine de Koch), ont eu des réactions fébriles caractéristiques, ainsi que le prouvent les renseignements détaillés fournis par l'auteur. T.

Présence du bacille de Löffler dans les angines ulcéreuses de Vincent, par MM. Paul Gallois et Courcoux (*Société médicale des hôpitaux*, 29 mai 1903).

La présence du bacille de Löffler dans les angines de Vincent, déjà constatée par Abel, Bernheim, Vincent, Freymuth et Petruschky, Stœcklin, Simonin, a été de nouveau vérifiée dans le service de M. le professeur Chantemesse. Dans les angines nettement diphtériques, on a constaté l'association de bacilles de Löffler et de bacilles fusiformes ; cette même association a été trouvée dans les cas d'angine de Vincent, il n'y a donc aucune incompatibilité.

A. Pasquier.

Étude clinique sur l'angine de Vincent, par A. de Montigny (*Thèse de Paris*, mars 1903).

L'angine ulcéro-membraneuse, due aux bacilles fusiformes et spirilles que l'on rencontre chez l'enfant et chez l'adulte, a été décrite pour la première fois par Vincent en mars 1898.

Les agents spécifiques de cette angine se rencontrent surtout dans la fausse membrane.

L'angine de Vincent est contagieuse, il est donc indispensable d'isoler les malades et de désinfecter les objets qui leur ont servi.

On peut distinguer à cette affection deux phases : la phase de la fausse membrane et la phase de l'ulcération.

Le diagnostic de l'angine de Vincent est très difficile et ne doit être affirmé qu'après examen bactériologique.

On a toujours observé la guérison et rarement des complications érythémateuses suppuratives et articulaires signalées par Simonin. La durée est d'environ quinze jours chez l'adulte, un peu moins chez l'enfant. Le traitement doit être à la fois prophylactique et curatif.

A. Pasquier.

Périamygdalite linguale phlegmoneuse, par Depoutre, de Cambrai (*Ann. de laryngol.*, mai 1903).

Observation d'un adulte, qui présentait les symptômes à peu près classiques de l'affection, avec phénomènes généraux particulièrement

intenses : albuminurie, fièvre, révélant une infection déjà profonde. Bien que le phlegmon fût très gros, il ne se produisit aucun trouble respiratoire ; la voix resta bonne et les mouvements de la mâchoire faciles.

L'incision fit disparaître rapidement tous les symptômes inquiétants. DELOBEL.

Abcès du rhino-pharynx compliquant une sinusite nasale, par HENSZEL, de Vienne (*Ann. des mal. de l'or.*, avril 1903).

Il s'agit d'une malade qui, dans le décours d'une sinusite frontale, vit évoluer un abcès rétro-pharyngien qui fut incisé et dans le pus duquel on décela les mêmes streptocoques qui avaient produit la sinusite.

Ces cas sont rares ; la sinusite peut produire l'abcès rétro-pharyngien par trois mécanismes. Il peut s'agir d'un abcès ossifluent au cas de sinusite sphénoïdale par exemple, ou bien d'une irritation directe du pharynx par le pus très virulent descendant du nez, ou enfin d'une propagation par voie lymphatique ; c'est probablement le cas le plus fréquent. DELOBEL.

Deux cas d'entérorragie compliquant une angine diphtérique, par M. A. MONSÉ (*Voïenno-med. Journ.*, février 1903).

Un petit garçon de 9 ans, atteint d'angine diphtérique maligne avec coryza fétide et engorgement ganglionnaire très marqué, reçut au neuvième jour une injection sérothérapique qui fut suivie d'une épistaxis importante ; le lendemain, nouvelle injection suivie d'une vaste ecchymose et d'une hémorragie intestinale. Bientôt se renouvelèrent d'autres hémorragies, des hématémèses, et l'enfant succomba.

M. Monsé contracta la diphtérie en soignant ce petit malade ; l'injection de sérum antidiphtérique pratiquée au cinquième jour après la chute des fausses membranes fut suivie le lendemain d'une entérorragie abondante.

L'auteur inclinerait à croire que ces hémorragies sont dues au sérum antidiphtérique. A. PASQUIER.

Rapports des végétations adénoïdes avec certaines maladies infectieuses de l'enfance (*suite*), par SUAREZ DE MENDOZA (*Arch. de méd. et de chir. spéciales*, mars 1903).

On peut dire, en se basant sur de nombreuses observations, que l'état congestif et catarrhal des premières voies aériennes, qui reconnaît pour causes les grands processus infectieux, constitue un élément de premier ordre dans la genèse des végétations adénoïdes. En revanche, il peut arriver que les végétations adénoïdes, une fois constituées, jouent un rôle prépondérant dans l'étiologie et la pathogénie de ces diverses maladies.

Pour la diphtérie, il résulte de la statistique des enfants malades que, sur 53 enfants morts de diphtérie, 29 étaient porteurs de végétations. Ces tumeurs s'enflamment facilement, créant au niveau du naso-pharynx un « locus minoris resistentiæ », et prennent la diphtérie soit primitivement, soit consécutivement aux amygdales palatines.

DELOBEL.

Angine grippale et maladie d'Addison, par BOUYER, de Bordeaux (*Rev. hebdomad.*, 25 avril 1903).

L'auteur cite le cas d'une malade qui, après avoir présenté pendant plusieurs années une coloration foncée de la peau qu'on attribuait à un manque de soins, éprouva à la suite d'une angine aiguë une asthénie très marquée, avec pigmentation plus intense de la peau, avec taches ardoisées sur les lèvres, la langue et la face interne des joues.

C'est à ce moment que le diagnostic de maladie d'Addison put être posé catégoriquement.

Il paraît y avoir eu une association hybride et complexe d'une infection et d'une intoxication qui ont accumulé et combiné leur action élective sur le système nerveux, alors que l'organisme était affaibli dans ses moyens de lutte par la lésion d'une glande de défense.

DELOBEL.

Un cas d'ulcération du pharynx à évolution insolite, par M. P. HALLER (*Monatssch. f. Ohrenkeilk.*, novembre 1902).

Un homme de 45 ans, atteint depuis trois ans de fièvres paludéennes, se plaignait de dysphagie douloureuse et l'on ne constata qu'une pharyngite hypertrophique. Quelque temps après, cinq ulcérations siégeaient à la paroi postérieure du pharynx; une seule subsista sur la moitié gauche, occasionnant des troubles dysphagiques. Examen bactériologique nul. Curettage et attouchement au parachlorophénol à 30 0/0 sans résultat. Photothérapie à la lumière bleue inefficace.

M. Haller pensa à une manifestation de l'infection paludéenne; il pratiqua des injections sous-cutanées de quinine et constata la disparition progressive de la fièvre et la guérison de l'ulcération au bout d'un mois. D'après M. Haller, cette ulcération serait un trouble trophique d'origine paludéenne.

A. PASQUIER.

Un cas de kyste hydatique de l'amygdale droite, par RICARDO BOTEY (*Arch. latin. di rhin.-lar.-otolog.*, mars-avril 1903).

L'auteur fait remarquer avec raison la très grande rareté des faits de ce genre dont on ne possède que quelques exemples dans la littérature médicale. Il s'agit d'une jeune fille de 14 ans employée dans une fabrique, qui le 16 février dernier vint consulter R. Botey pour une douleur qu'elle éprouvait depuis une vingtaine de jours dans le côté droit de la gorge et qui ne faisait qu'augmenter, gênant nota-

blement la déglutition. Pensant avoir affaire à une inflammation vulgaire de la gorge, ce dernier procède à l'examen physique et constate en même temps que de la folliculite une tuméfaction notable de l'amygdale droite avec gonflement concomitant des parties voisines. Soumise à une surveillance de quatre à cinq jours, la malade ne parut pas être atteinte de phénomènes phlegmasiques plus accentués et cette singularité attira l'attention. Tuméfaction du voile et déviation de la luette qui est comme déplacée par le gonflement ; cependant l'infiltration des lésions n'est pas très apparente et rien ne semble indiquer l'existence d'une périamygdalite phlegmoneuse. Rien aussi dans l'aspect des lésions et les commémoratifs qui puisse faire soupçonner la tuberculose : pas d'engorgement ganglionnaire.

Le 20 février, ponction du pôle supérieur de la glande sans résultat. On répète plusieurs fois celle-ci sans obtenir aucun effet. R. Botey se décide alors à recourir au thermocautère avec lequel il incise la fossette sus-tonsillaire. Il ne s'écoule que quelques gouttes de sang, mais trois jours après apparaît dans la plaie un bout de membrane blanche qu'on arrive à tirer graduellement en dehors à l'aide d'une pince. Elle constitue une sorte de bourse qui se prolongeait en arrière des parties latérales du pharynx, qu'on finit par extraire à l'aide d'un crochet glissé derrière l'amygdale. Une sonde qu'on fait pénétrer dans la cavité arrive à 4 centimètres de profondeur. L'intérieur de la cavité était rempli d'un pus épais, fétide, caséeux et entouré de tissus sphacélés. L'examen histologique de la poche par le docteur Carlos Calleja démontra qu'il s'agissait d'un kyste hydatique avec quelques scolex. Il mesurait 4 centimètres de long et 2 centimètres de large. T.

Paralysie de l'accommodation et du voile du palais, consécutive aux oreillons, par M. L. Mandonnet (*Annales d'oculistique*, février 1903).

Un enfant de 9 ans s'aperçut de la diminution de sa vue pendant la convalescence d'oreillons. Il existait en même temps une gêne à la déglutition, les aliments refluaient par le nez, la voix était nasonnée. Au bout d'un mois, ces paralysies de l'accommodation et du voile du palais avaient disparu.

L'auteur insiste sur l'analogie de ces paralysies avec celles qui succèdent à la diphtérie. A. Pasquier.

Un cas de paralysie du voile à la suite de botulisme par E. Wertheim (*Arch. f. Lar.*, XIII, p. 454).

Le botulisme, d'après Husemann (*Real Encyclopedie d'Eulenburg*), qui a été jusqu'ici le seul à signaler cette particularité, porte souvent son action sur le cou, déterminant de la sécheresse de la bouche, de la paralysie du voile, une dysphagie très accusée par parésie du pharynx, de l'enrouement et parfois même de l'aphonie. Un fait semblable vient d'être observé par E. Wertheim. Il s'agit d'un ingé-

nieur âgé de 34 ans, d'une excellente santé avant l'apparition des accidents morbides. Ceux-ci semblèrent se produire à la suite de l'injestion d'une saucisse contenant de la viande de porc avariée. Ils consistèrent, comme c'est l'habitude dans le botulisme, en maux de tête, courbature, vomissements bilieux, qu'on attribua à une grippe, le malade s'étant refroidi. Mais très rapidement survinrent de la dysphagie très intense avec reflux du liquide par le nez, et toux convulsive par introduction de parcelles alimentaires dans le larynx, voix éteinte, faiblesse très grande, de façon que le malade pouvait à peine se remuer, paralysie évidente du voile, sécheresse et anesthésie de la muqueuse pharyngée, paresse des cordes vocales. Le médecin qui le soignait combattit ces phénomènes par l'électrisation et les piqûres de strychnine, qui amenèrent une amélioration notable. Néanmoins, comme il subsistait de l'enrouement et de la paralysie du voile, on envoie le malade de Reichenau à Breslau pour consulter le docteur Wertheim. Celui-ci constate, le 4 mai 1902, une paralysie indiscutable du voile, qui se déplace très peu pendant la phonation et la déglutition. Du reste, sa sensibilité est conservée, ainsi que celle de la paroi postérieure du pharynx qui a conservé ses réflexes. Légère congestion laryngée; la muqueuse du larynx est recouverte d'un mucus épais et tenace. L'attouchement des cordes avec le stylet détermine un spasme intense. Catarrhe chronique du naso-pharynx. Mais, en somme, pas d'inflammation du côté du gosier et du larynx, ce qui éliminait l'idée d'une paralysie diphtérique. L'idée de l'influenza qui peut parfois déterminer ces paralysies vélaires, comme le démontrent de récentes publications, n'était pas plus acceptable, puisque le mal avait évolué d'une façon complètement apyrétique. Pas d'affections cérébrales ou médullaires pouvant expliquer la production des accidents. Pas de saturnisme non plus. Wertheim fut mis enfin sur la voie quand le malade raconta qu'il avait mangé dans un restaurant une saucisse dont la viande avait mauvais goût et qui avait amené rapidement de la diarrhée profuse, des vomissements bilieux, de la sécheresse de la bouche et un affaiblissement très marqué, phénomènes qui indiquaient manifestement l'existence du botulisme. Or, on sait que le microbe anaérobie, dont le rôle pathogène a été mis en relief par Kempner et Pollack, produit des toxines, dont l'action délétère se porte principalement du côté du système nerveux. T.

Paralysies unilatérales du voile consécutives à des angines diphtériques unilatérales, par Aubertin et Baboneix (*Bull. de laryngol.*, mars 1903).

Les auteurs relatent 6 observations dont trois récentes recueillies dans les services de MM. Sevestre et Roger, où la paralysie a été nettement unilatérale, et presque toujours prédominante du côté où les fausses membranes étaient les plus abondantes. Cependant cette loi de rapport topographique comporte quelques exceptions :

il y a des paralysies unilatérales consécutives à des angines franchement bilatérales.

Cliniquement, cette paralysie se traduit par les signes moteurs habituels, mais d'un seul côté ; à ces signes physiques s'ajoutent les signes fonctionnels de la paralysie totale.

Les paralysies unilatérales ne paraissent presque jamais aboutir à la paralysie totale du voile ; elles peuvent être suivies de paralysies généralisées, prédominant alors du même côté que pour le voile, sans gagner l'autre moitié de celui-ci. DELOBEL.

L'ablation des végétations adénoïdes par la curette électro-thermo-caustique, par LABARRE, de Bruxelles (*Ann. de laryngol.*, mai 1903).

D'après l'auteur, il y a d'autant plus d'intérêt à éviter la perte de sang, toujours appréciable, que les petits adénoïdiens sont la plupart du temps malingres et chétifs.

La curette électrique inventée par Rousseaux permet d'éviter cette hémorragie ; les reproches qu'on lui a faits : réaction inflammatoire vive, brûlure et rétraction cicatricielle des pavillons tubaires, hémorragies secondaires, sont purement théoriques et n'ont jamais été constatés.

Chez l'adulte, son emploi est d'autant plus indiqué que l'hémorragie est plus à craindre en raison de la structure scléreuse de l'amygdale. DELOBEL.

Ablation d'amygdales épithéliomateuses par la voie buccale ou cutanée, par CASTEX (*Bull. de laryngol.*, mars 1903).

Il s'agit de quatre cas : le premier inopérable, chez une femme, les trois autres chez des hommes, développés sans aucune adénopathie.

Chez un de ces malades, l'éradication complète par la voie buccale fut possible, grâce à la pince de Ruault ; chez un autre on pratiqua l'ablation par la région sous-maxillaire, par le procédé de Cheaver (de Boston). Ce procédé a l'avantage de permettre d'explorer et d'extirper les ganglions cachés dans la profondeur.

Ces faits montrent que l'épithélioma de l'amygdale peut ne pas retentir sur les ganglions lymphatiques, tant que la néoplasie reste limitée à la glande. DELOBEL.

V. — *BOUCHE.*

Comptes rendus par le Docteur DARBOIS.

Nature du scorbut, par M. GALIPPE (*Société dermat.*, 20 avril 1903).

Le scorbut n'est vraisemblablement pas une maladie primitive, mais une complication secondaire d'une gingivite chronique dont les causes peuvent être multiples : auto-intoxications, intoxications

par le phosphore, le mercure, l'iodure de potassium, le bismuth, le chlorure de sodium, les irritations par les caustiques, notamment par les salaisons dont l'usage amène rapidement la chute de l'épithélium de la muqueuse buccale.

Ne se différenciant pas des gingivo-stomatites infectieuses, le scorbut est justiciable du même traitement par l'acide arsénieux.

Chancre syphilitique de la muqueuse des joues, par J. Böhm (*Arch. f. D. u. S.*, LXI, p. 129).

Un dentiste soignant les dents d'une fillette de 7 ans découvre à la face interne de la joue droite une ulcération dure, fétide, gangréneuse d'aspect; accidents secondaires caractéristiques. L'infection est-elle due à des instruments de dentisterie?

Le tatouage saturnin de la muqueuse des lèvres, par L. Gaillard (*Soc. médic. des hôpitaux*, 15 mai 1903).

Les saturnins présentent fréquemment sur les gencives une pigmentation noirâtre (liséré de Burton). L'auteur vient d'observer chez une femme intoxiquée par la poussière de céruse une raie pigmentaire noirâtre, bordée gris, siégeant sur la face interne des lèvres et reproduisant le dessin du liséré gingival. Primitivement très net, ce tatouage saturnin s'est estompé et aujourd'hui on pourrait peut-être le confondre avec la pigmentation de la maladie d'Addison.

Poussées fébriles de plus en plus fréquentes, altération de l'état général, coloration plombée de la peau, arythmie cardiaque, albumine dans les urines, sueurs nocturnes, alternatives de diarrhée et de constipation, cachexie progressive : tel est le tableau de cette septicémie chronique d'origine dentaire.

Le traitement consiste dans l'ablation des dents, après avoir autant que possible désinfecté le foyer purulent.

Langue villeuse, par le Docteur Utz, de Lyon (*J. de méd. et chirurgie Lucas-Championnière* du 25 mai 1903, p. 398).

Femme ayant depuis deux ans, au moment de ses repas, la sensation de poils sur la langue : quels que soient ses aliments, viande ou poisson, la soupe lui paraît contenir des cheveux. Traitée par des badigeonnages au miel rosat mentholé (1/20), la malade guérit.

Tuberculose de la langue (*Soc. dermat.*, 4 juin 1903).

M. Danlos. — Deux malades, tuberculeux (l'un a eu des abcès froids, l'autre, une pleurésie et des hémoptysies), sont atteints de gomme et d'ulcérations de la langue; ces gommes, d'origine bacillaire, diffèrent de la gomme syphilitique en ce qu'elles sont plus nettement enchâssées que celle-ci. Les ulcérations ne présentent pas les grains jaunes qui classiquement caractérisent la tuberculose. Au point de vue symptomatique, quelle importance doit-on donner au grain jaune?

M. Brocq. — Cliniquement, les grains jaunes n'existent pas dans toutes les formes de tuberculose, mais seulement autour de l'ulcération où on les observe très fréquemment.

M. Darier. — Histologiquement, l'aspect grain jaune correspond à trois types: 1° tubercule vrai de Trélat, douloureux, fixe, enchâssé, caractéristique de la tuberculose.

2° Abcès miliaire, caséeux.

3° Bourgeon d'épithélium épaissi.

Ces deux dernières lésions n'ont pas de signification; on les trouve au voisinage d'ulcérations dentaires banales.

M. Fournier. — Féréol le premier a bien décrit ces grains jaunes, il y a plusieurs années.

Eruption buccale antipyrinique (*Soc. dermat. et syph.*, 4 juin 1903).

M. Danlos. — Malade ayant pris une dose normale d'antipyrine, est atteint pour la seconde fois d'une éruption simulant l'érythème polymorphe sur le corps, et la syphilis dans la bouche; moitié droite de la langue ulcérée, aspect saignant et croûteux des lèvres.

M. du Castel a vu une éruption semblable chez un malade qui avait absorbé un gramme d'antipyrine, et qui fut considéré comme syphilitique.

M. Darier. — L'hydroa buccal antipyrinique a-t-il toujours des caractères distinctifs ?

M. Baudoin. — J'ai vu des malades chez qui bromure, iodure, antipyrine, phénacétine, etc., provoquaient des éruptions banales dont l'aspect ne permettait pas de diagnostiquer le toxique absorbé.

M. Leredde. — Le liquide des bulles ne doit-il pas contenir des traces d'antipyrine ?

M. Brocq. — Les éruptions artificielles médicamenteuses sont ou banales, ou caractérisées.

Il y a des malades qui, sous l'influence de l'antipyrine, réagissent d'une manière absolument spéciale et telle qu'un coup d'œil suffit pour qu'on dise : antipyrinide. Sur eux le médicament a mis nettement son empreinte.

D'autres individus, au contraire, réagissent aux influences toxiques les plus diverses d'une façon banale toujours, sans caractères tranchés. Tel est le cas actuel; pour faire le diagnostic, il faut l'interrogatoire du malade ; la vue seule des lésions ne saurait nous fixer.

M. Fournier. — Chaque médicament donne une éruption à caractères spéciaux ; de plus, chez un même malade, les récidives se font ordinairement avec même aspect et même siège.

M. Brocq. — Je ne l'ai jamais contesté. Le premier, j'ai décrit les éruptions fixes de l'antipyrine.

Tous savent que l'iode, le brome, etc., peuvent donner des éruptions spécifiques ; mais ils n'impriment pas toujours ce caractère. Sur certains sujets, ils n'arrivent pas à mettre leur empreinte et la réaction individuelle reste identique et banale, quel que soit le toxique.

Ces sujets ont un style éruptif qui leur est propre, les autres n'ont point cette indépendance, et sur eux le toxique imprime son cachet.

Kystes dermoïdes du plancher buccal, par M. ABADIE (*Société anatomique*, 8 mai 1903).

Deux cas de kystes dermoïdes médians du plancher buccal ont été extirpés l'un par la voie buccale et l'autre par la voie sous-maxillaire. L'opération était rendue nécessaire par une adénite tuberculeuse concomitante.

A. PASQUIER.

La mélanotrichie linguale ou langue noire, par le Docteur BOUCHEZ (*Thèse de Lille*).

La lésion siège toujours à la surface de la langue en avant du V lingual. On remarque d'abord la coloration de la langue et parfois un aspect velouté, ressemblant à un enduit superficiel. En observant plus attentivement, on constate que la muqueuse est recouverte d'un épais tapis de poils. Ces poils abondants et serrés sont dirigés d'arrière en avant, avec leur extrémité libre vers la pointe de la langue.

La plaque peut être de dimensions variables, soit recouvrir toute a surface dorsale de la langue en avant du V lingual, soit se présenter sous forme de petits points séparés qui se réuniront.

Cette affection est indolore et le malade souvent ne s'en aperçoit qu'accidentellement. Elle se manifeste par très peu de troubles subjectifs, un peu de sécheresse de la bouche, parfois salivation plus intense, goût acide. Il n'existe aucune gêne dans les mouvements de la langue.

La langue noire est de très courte durée, ou évolue lentement.

L'étiologie se trouve peut-être dans certains troubles digestifs.

M. Bouchez conclut non à une nature parasitaire, mais à un trouble trophique local, dilatation des capillaires sanguins,d'où hypernutrition et hypertrophie des papilles.

Jusqu'ici aucun traitement n'a été efficace contre cette maladie.

A. PASQUIER.

Gommes tuberculeuses de la langue, par M. DANLOS (*Société de dermatologie et de syphiligraphie*, 10 avril 1903).

Un homme de 41 ans présente depuis quinze jours deux nodosités sur le bord gauche de la langue, leur consistance est ferme, elles sont peu douloureuses. L'auscultation du poumon révèle une tuberculose commençante au sommet droit. La muqueuse saine, au niveau des gommes, a été cependant en un point ulcérée par les dents.

L'origine circulatoire supposée a été confirmée par l'apparition de deux abcès bacillaires au bras et au genou droits.

A. PASQUIER.

Sarcome de la langue, par M. Chanu (*Thèse de Paris*, 7 mai 1903).

En 1897, M. Marion avait recueilli dans la littérature médicale 24 observations de sarcome de la langue. Quatre nouvelles ont été publiées par Littlewood (1898), Lichtwitz, Delbanco et O. Naegele (1900); M. Chanu en a observé un cas dans le service de M. le professeur Poirier, il en profite pour étudier cette affection.

Le sarcome de la langue est rare, apparaît avant 30 ans sans distinction de sexe. Il est toujours primitif. La tumeur, unique, siège sur n'importe quel point de la langue; elle est interstitielle, moins souvent pédiculée. Le sarcome interstitiel est parfois encapsulé. La muqueuse peut se rompre et laisser s'épanouir la tumeur, dont le volume varie de celui d'une noisette à celui d'une orange. L'examen microscopique permettra de le distinguer du lympho-sarcome.

Le début est insidieux, la tumeur se manifeste par de la gêne à la parole et à la déglutition, rarement par des hémorragies ou de la douleur. L'engorgement ganglionnaire du cou peut gêner la respiration. Cette tumeur évolue rapidement et guérit dans la moitié des cas.

Le traitement est d'ordre chirurgical et l'opération doit être renouvelée en cas de récidive. Les cas inopérables sont traités par les pyoctanines ou les divers sérums anticancéreux.

A. Pasquier.

Tumeur de la langue, par M. Gaucher (*Société française de dermatologie et de syphiligraphie,* 7 mai 1903).

Un malade non syphilitique présente depuis deux mois une tumeur de la langue qui s'est développée après l'ouverture d'un petit abcès. Il existe peu d'adénopathie et des points jaunes sont disséminés sur la tumeur, ce qui fait porter à M. Gaucher le diagnostic de tuberculose miliaire.

A. Pasquier.

Epithélioma de la langue, par M. Guinard (*Société de chirurgie*, 8 avril 1903).

M. Guinard présente un malade possédant une ulcération épithéliomateuse de la langue. Opéré il y a dix-huit ans, une récidive se produisit six semaines après et fut opérée de nouveau. Depuis dix-huit ans le malade n'a souffert qu'il y a un mois. Il est intéressant de remarquer la longue période qui s'est écoulée entre la première et la seconde récidive, ce qui encourage à pratiquer l'opération dans les cas de ce genre.

A. Pasquier.

Fibro-sarcome du maxillaire supérieur, par M. Alquier (*Société anatomique*, 8 mai 1903).

Les coupes histologiques d'une tumeur du maxillaire supérieur, adhérente à l'os par un pédicule, ont montré qu'il s'agissait d'un sarcome fasciculé avec quelques amas calcifiés.

D'après M. Cornil, le tissu prédomine, il existe du tissu osseux, il s'agit donc d'un épulis, d'un fibro-sarcome ossifiant.

A. PASQUIER.

Kyste périodontal et périostal de l'os maxillaire supérieur avec remarques spéciales sur les lésions histologiques, par TH. HUG, assistant (*Arch. f. Lar.*, XIII, 1903, fasc. 3).

Malgré l'abondance relative de la littérature médicale sur ce sujet, bien des points restent encore soumis à des controverses. Kônig (Lehrbuch der speciellen Chirurgie, 1898), Partsch (Handbuch der pract. chir. v. Bergmann, Bruns u. Mikicliez, 1900), Kaufmann (Lehrbuch der speciellen path. Anat., 1901) ont écrit quelques lignes sur cette curieuse affection, mais c'est dans les périodiques et non dans les traités de chirurgie qu'il faut étudier la question sur laquelle des médecins dentistes tels que Scheff (Handbuch der Zahnheilkunde, 1899), Hilenkampf (Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Mundes und Rachens, 1886) ont consacré des paragraphes importants dans leurs ouvrages. Mais s'ils ont fourni une excellente contribution à la clinique, il n'en est pas de même pour l'anatomie pathologique. Les spécialistes du nez et de la gorge s'en sont peu occupés, sauf Zuckerkandl (Normal. und pathol. Anat. der Nasenhôhle, 1893) et Künert (*Arch. f. Lar.*, 1898), et c'est pourquoi il est utile, pensons-nous, d'analyser ici une observation de Th. Hug, qui renferme de précieuses indications histologiques.

Il s'agit d'une femme âgée de 51 ans, reçue à la clinique du professeur Siebenmann, de Bâle, le 20 mai 1902, portant depuis trois ans une tumeur au maxillaire supérieur peu douloureuse et d'un accroissement très lent; les dents sont cariées dès l'enfance. Liquide morbide se vide partiellement, depuis deux ans, par l'alvéole de la première molaire quand on presse à ce niveau; d'abord clair et transparent, il est depuis deux ans blanchâtre et purulent.

L'incision simple n'amena aucun processus de guérison et se referma d'elle-même. La tumeur reprit rapidement et sa forme et son volume primitifs. L'ablation des dents du voisinage amena, il y a six mois, tout aussi peu de résultat.

EXAMEN ACTUEL. — Femme de taille moyenne, maigre; P. 78, régulier; T. 37; principaux viscères sains, urine normale. La joue gauche est refoulée en dehors, les dents de ce côté détruites par la carie n'ont plus que leur racine. Fluctuation dans la fosse canine; à ce niveau, la pression fait sortir par l'alvéole libre, correspondant à la quatrième molaire, du pus fétide. L'exploration méthodique montre que le sinus manque de paroi osseuse au niveau de la fosse canine. Un stylet introduit par la fistule alvéolaire pénètre dans une cavité lisse s'étendant jusqu'au voisinage de l'orbite; fosses nasales normales. De l'eau injectée par la cavité morbide ne s'écoule pas par le nez.

Le 22 mai, opération dans la narcose chloroformique par le professeur Siebenmann. Ouverture par la fosse canine. On tombe sur

une cavité à parois lisses et rougeâtres remplie d'un pus verdâtre et fétide; pas de paroi osseuse antérieure. On enlève quelques racines dentaires cariées et on résèque une partie du bord alvéolaire enflammé; la membrane de revêtement est décortiquée avec soin et enlevée tout entière. Pour la remplacer, on taille un lambeau sur la muqueuse du voisinage et on le greffe sur les parois de la cavité morbide. Durée de l'opération : un quart d'heure. Guérison complète en six jours de la malade qui quitte le service. Dans le pus, l'examen bactériologique montra la présence de cocci libres ou en chaînettes, de bâtonnets et de diplococci en capsules. On ne s'est malheureusement pas préoccupé de la présence de la cholestérine. Les cultures microbiennes ont démontré la présence du coli-bacille, du streptococcus brevis et du staphylococcus pyogenes luteus.

Une partie de la membrane de revêtement de la cavité morbide est plongée, après séjour dans une solution de 4 0/0 de formol, dans la paraffine, une autre est enrobée dans la celloïdine, après durcissement dans des solutions d'alcool de plus en plus concentrées. Coupes de 15 μ; on en obtient 12 avec la portion paraffinée, 35 avec la portion enrobée à la celloïdine. Elles sont colorées avec l'hématoxyline et la liqueur de Gmelin. En résumé, on constata l'existence de trois couches distinctes au niveau des parois membraneuses du kyste : une profonde périostale, une intermédiaire ayant l'apparence et la structure des tissus granuleux, une superficielle constituée par un épithélium plat. Mais cette disposition n'est pas partout nettement visible. Ainsi, en certains points il ne semble pas exister de périoste; en d'autres points, le tissu embryonnaire en voie de prolifération (tissu granuleux) paraît faire défaut. De nombreux lymphatiques se montrent dans la couche d'apparence périostale; quant aux vaisseaux sanguins, leur abondance est à peu près celle des tissus normaux. Cette couche périostale renferme des fibres élastiques assez abondantes et çà et là des amas de cellules embryonnaires.

La couche intermédiaire est formée de fibrilles conjonctives lâches entre lesquelles sont situés un très grand nombre de leucocytes dont l'abondance varie un peu suivant les points considérés; l'épaisseur de cette couche varie entre 100 et 720 μ. Du reste, le passage entre la couche profonde et la couche moyenne est insensible ; du côté de l'épithélium plat, cette dernière forme des saillies papillaires assez prononcées, linguiformes, ainsi qu'un stroma lâche assez pauvre en noyaux, mais dans lequel on retrouve des cellules rondes. Cet épithélium est en certains endroits manifestement en voie de prolifération, et parfois le processus s'est propagé au tissu conjonctif sous-jacent. L'épithélium plat, stratifié, a une épaisseur variable de 200 à 900 μ; les cellules épithéliales mesurent une hauteur de 27 μ et une épaisseur de 8 μ Pas de trace de cellules cornées. Vers sa profondeur, la couche épithéliale contient des cellules polygonales avec de nombreuses formes de transition avec les cellules plates. Vers la limite inférieure de l'épithélium, pas de cellules cylin-

driques, mais à leur place existent des cellules cubiques ; les noyaux sont arrondis ; pas de basement-membrane. L'auteur remarque qu'en certains points l'épithélium est traversé par des faisceaux conjonctifs; il est de plus farci par des globules blancs qui siègent entre les cellules épithéliales. T.

Paralysie périphérique du nerf hypoglosse droit, par M. A. Panski (*Kronika lekarska*, 1er janvier 1903).

Les paralysies de la langue d'origine périphérique sont rares; l'auteur en a observé un cas chez une femme de 29 ans. L'affection débuta par un mal de gorge, qui alla en s'accentuant. M. Goldman pratiqua sous le chloroforme une incision de 7 centimètres le long du bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien droit, prolongée sur une étendue de 3 centimètres perpendiculairement à ce muscle. Il s'écoula trois cuillerées de pus fétide.

Un mois après la voix était nette, la prononciation des labiales un peu gênée. Les aliments solides s'accumulaient dans la moitié droite de la bouche, la langue était déviée du côté paralysé. Des courants faradiques amenèrent la guérison complète au bout de deux mois et demi. A. Pasquier.

Le traitement de Taupin dans la stomatite ulcéro-membraneuse, par le Docteur Malherbe (*Bulletin médical*, 27 mai 1903).

Le docteur Malherbe conseille de reprendre l'ancien traitement de Taupin en le modifiant légèrement. Un tampon d'ouate hydrophile enroulé autour d'une tige de bois et imbibé d'eau bouillie est enduit de poudre de chlorure de chaux. Avec cet appareil, on frotte les ulcères. Ensuite, le malade se lave la bouche avec de l'eau bouillie pure ou avec une solution faible de résorcine, d'hydrate de chloral ou de borate de soude. A. Pasquier.

VI. — *PHONÉTIQUE.*

Compte rendu par M. Zünd-Burguet.

L'onomatopée et la formation du langage, par M. Adrien Timmermans (*Revue scientifique*, 28 mars 1903, pages 395-400).

Psammétique, roi d'Egypte, désira savoir un jour quelle était la langue vivante la plus ancienne. Pour arriver à ses fins, il employa la méthode expérimentale.

Il prit deux bébés, les confia à un pâtre avec la recommandation expresse de les isoler de tout contact avec les hommes, si bien qu'aucune de leurs paroles ne pût arriver jusqu'à leurs oreilles. Le berger, obéissant à l'ordre donné, leur donna une chèvre pour nourrice. Quand ils eurent l'âge où la parole commence à se former chez les enfants, il se présenta à l'improviste à la place de la chèvre et eux de s'écrier d'une voix : *bekos!*

Le berger courut rapporter cette parole au roi. Le roi consulta les savants et les livres et ils découvrirent que *bekos* voulait dire *pain* et appartenait à la langue de Phrygie. Preuve en main, on la proclama la plus ancienne.

De cette historiette que personne ne prend au sérieux, M. Timmermanns fait le point de départ d'une dissertation bien plus longue qu'intéressante sur la formation du langage par l'onomatopée. Il considère comme très important de démontrer que les enfants ont pu prononcer *bek* et *oh*, mais non pas *bekos;* que ce mot dans leur bouche ne signifie nullement *pain* pour la bonne raison que les enfants n'avaient la notion de *pain* d'aucune sorte, ni de cette idée générale de nourriture. De son exposé, l'auteur déduit les conclusions suivantes : « Le langage enfantin éclôt dans des conditions plus favorables que le roi d'Egypte n'en avait accordé aux deux petits êtres. Dès sa naissance, l'enfant pleure sans qu'il semble se rendre compte que sa voix est un appel. » Et plus loin : « Si l'homme crée son langage, c'est en développant les facultés que la nature a semées en lui. Il exploite un fonds intellectuel dont il est le gérant responsable. Le langage n'est une convention que dans les termes où l'être humain et raisonnable peut faire un contrat. Cette convention préexiste, par le fait de la création, entre sa nature et la nature environnante. Les rapports acoustiques qui en découlent existent naturellement : *phusei*, pour employer le langage d'Aristote. »

La méthode de rééducation pour la voix parlée et chantée, par Mme Clérigy du Collet (*Revue du Bien*, 1er mai 1903, pages 16-20).

S'agit-il d'une nouvelle méthode pour enseigner le chant? L'auteur répond à cette question en disant : « Personnellement je n'ai rien inventé; j'ai groupé, choisi, précisé et suis arrivée à la guérison d'enrouements chroniques, de toux convulsives, d'aphonies totales, de voix reconnues perdues. » C'est superbe et l'on ne pourrait guère demander davantage. D'après Mme C. du C..., il y a deux séries de voix : 1° les voix naturelles ou primitives, et 2° les voix éprouvées, par laryngite, surmenage ou autre cause. « Or, ces deux séries de voix impliquent deux formes d'enseignement : l'une pour celles qu'aucun travail mal compris n'a détériorées; elle constitue la méthode précise, pour ainsi dire *préventive;* l'autre *corrective*, pour les voix paralysées, déchirées, éraillées : elle prend le nom de *Méthode de rééducation* des muscles du larynx. » L'auteur nous expose les principes suivants, qui découlent des continuelles guérisons obtenues par cette méthode : « 1° La voix est *une :* il n'existe aucune différence entre la voix parlée et la voix chantée...; 2° la voix étant *une*, il n'y a ni *voix de poitrine*, ni *voix de tête*... Il n'y a, par conséquent, *pas de registres;* 3° *Toutes les voix ont la même étendue*, à deux notes près; 4° *Il n'y a pas de voix cassée ni perdue* — sauf lésion grave, — mais simplement des muscles qui fonctionnent mal

et des résonances détournantes ; 5° *Il y a un sommet de résonance unique* entre les yeux... » Voici ce qu'en déduit Mme du Collet : « Puisque, par des mouvements rationnels, la méthode unifie la voix la plus disloquée, nivelle le médium le plus enfoncé, ennoblit des notes graves, facilite l'aigu, c'est que ces mouvements *sont salutaires*, et qu'il faut en faire connaître le très simple mécanisme... »

Suit un exposé assez clair et très sommaire de la physiologie du larynx. Quant aux exercices prescrits, « ils sont tous basés sur l'unité de résonance, mais ils varient avec chaque défectuosité, avec chaque maladie, avec chaque larynx; ils consistent à rétablir graduellement l'émission naturelle dans sa plus grande puissance ». C'est à peu près comme si l'on disait à un sourd : Vous n'entendez pas, eh bien! il faut entendre, et l'on voit clairement que Mme Clércy du Collet n'a nulle envie de se créer des concurrents. C'est son droit; mais elle a tort quand elle prétend qu'il n'y a pas de différence entre la voix parlée et la voix chantée. Adressez-vous aux artistes de l'Opéra-Comique, par exemple, qui parlent autant qu'ils chantent. Unanimement, ils vous affirmeront sentir le contraire et leur sensation repose sur un fait physiologique bien connu et qu'aucune théorie ne viendra renverser : la tension des muscles laryngiens est tout autre quand on chante que lorsqu'on parle. L'émission du souffle, et par suite tout le mécanisme de la respiration, change considérablement quand on passe du chant à la parole et inversement.

L'auteur, du reste, ne dit pas un mot de la respiration, phénomène important entre tous, et c'est là une lacune bien regrettable dans la méthode exposée. Et puis, en admettant même avec Mme Clércy du Collet l'identité de la voix parlée et chantée, est-il logique d'en conclure à la suppression des registres? Quel rapport y a-t-il entre cette prétendue unité et l'unité de la voix de poitrine et de la voix de tête ? L'existence de ces deux registres est réelle et repose sur un fait physiologique bien déterminé. L'auteur a grand tort de vouloir aller à l'encontre des physiologistes et des laryngologistes les plus compétents. Accordons qu'il n'y ait pas grande différence dans l'étendue des voix, quoique cette assertion soit très hardie. Personne, en parlant de voix *cassée* ou *perdue*, ne pense à une voix brisée en plusieurs morceaux comme un bâton ou égarée comme un colis postal. C'est là tout simplement une manière défectueuse de s'exprimer à laquelle il n'y a pas lieu de s'arrêter quand on sait ce que cela signifie. Dire qu'*il y a un sommet unique de résonance* et que ce sommet *se trouve entre les yeux*, ce n'est pas s'exprimer bien clairement, et implique en outre une fâcheuse inexactitude physiologique. Si les prétendus sommets de résonance existent réellement, ils ne peuvent se trouver qu'à un endroit déterminé du résonnateur. Il reste à démontrer qu'il existe un résonnateur entre les deux yeux. — Résumons : s'il est permis de juger la méthode de rééducation de la voix parlée et chantée d'après l'exposé précité, on peut dire que cette méthode, pour laquelle on a fait beaucoup de publicité, n'est ni supérieure ni inférieure à la grande majorité des autres.

L'importance de l'écriture dans l'éducation des sourds-muets, par M. Gopfert, de Leipzig, résumé par le docteur Picard, de Nantes (*Revue internat. de pédagogie comparée*, 15 mai 1903, p. 177-181).

Le résumé du docteur Picard mériterait d'être reproduit en entier. Nous devons nous contenter d'en donner ici quelques extraits. La lecture sur les lèvres ne peut suppléer, chez les sourds-muets, à l'audition que jusqu'à un certain point, car elle est très limitée, surtout aux débuts de l'éducation. Le sourd-muet peut arriver à une certaine virtuosité dans cette lecture : c'est un point important dans son instruction, mais il ne faut pas oublier que l'on ne peut donner aux élèves, par ce procédé, qu'une notion insuffisante du langage. Pour servir de signe objectif du mot, il faut autre chose, il faut l'écriture. L'écriture représente le mot prononcé. Quand le sourd-muet a appris complètement à traduire en articulations tous les signes phonétiques, il a appris à lire à haute voix. — Tandis que la lecture sur les lèvres suppose la connaissance préalable de la parole articulée, le sourd-muet peut comprendre l'écriture avant d'apprendre à parler. Le sourd-muet retient plus vite les lettres, leur emploi dans les mots, qu'il n'apprend les diverses intonations et la lecture sur les lèvres. — L'écriture, facilitant la figuration du mot, rend plus aisée du même coup la conception des rapports logiques des mots dans la phrase. — Fonder l'éducation des sourds-muets sur la parole et la lecture sur les lèvres, c'est choisir le chemin le plus difficile pour arriver à assimiler notre langage aux élèves. On enseignera d'abord à l'élève à écrire et à distinguer les lettres, puis les noms d'objets ou d'élèves, qu'il comprendra avant d'en prononcer le nom, tout comme les enfants normaux. — Parler et lire, voilà le but véritable de toute éducation spéciale, tandis qu'aujourd'hui on ne semble se proposer que la correction de fautes de langage enracinées par l'usage. L'éducation par les yeux, naturelle, a son importance, et son application se peut faire à toute heure de l'enseignement ; mais pour apprendre les règles de l'art de la lecture, il faut à nos élèves une initiation particulière, une série de procédés qui exigent de l'exercice. Et il serait facile d'utiliser dans les heures d'études l'alternance de la lecture et de la parole.

De l'importance de la mimique dans l'enseignement de la parole par la vue, par M. F. Rausch (*Medizinisch-pædagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde*, mars-avril 1903, pages 73-78).

Dans l'enseignement du langage aux sourds-muets, on ne tient pas, ou du moins pas suffisamment compte de l'importance de la mimique : cependant, ce facteur doit, plus que tout autre, entrer en ligne de compte pour faciliter la compréhension de la parole. Si, en prononçant une même phrase avec des dispositions d'esprit différentes, nous nous regardons dans une glace, nous verrons bien vite que, sous l'influence de la mimique, les voyelles subissent des trans-

formations considérables. Par conséquent, un sourd qui saurait interpréter la mimique serait plus à même qu'un autre de comprendre la parole par la vue. L'étude pratique de la mimique contribuerait aussi à rendre moins monotone l'enseignement du langage aux sourds-muets.

L'art de respirer en chantant, par BELIN (*La Voix parlée et chantée*, avril 1903).

Sur ce sujet, l'accord est loin d'être complet entre tous les physiologistes et maîtres en l'art du chant. En réalité, comme dans le chant l'effort d'expiration est de beaucoup le plus considérable, il faut inspirer vite et expirer avec ménagement. Quant à la force d'inspiration à déployer, il faut se contenter de remplir les poumons jusqu'à concurrence de ce qu'ils peuvent contenir d'air sans effort. Il faut préférer la respiration diaphragmatique même pour les femmes et, autant que possible, inspirer l'air par le nez. Toutefois, chez les femmes, la constriction du corset restreint beaucoup le rôle du thorax. Les professeurs hommes devront tenir compte de ce fait dans leur enseignement et ne pas imposer aux femmes une tenue de voix contraire à leur type respiratoire physiologique. DELOBEL.

Vices de prononciation consécutifs à une défectuosité de l'ouïe, Travail de l'Institut de laryngologie et ortophonie de Paris (*Bulletin officiel des Sociétés médicales*, 5 avril 1903).

Une petite fille de 6 ans ne distinguait pas *toi* et *quoi*, il lui fut appris à exécuter le mouvement organique propre à chacune des consonnes *t* et *k*; on serait tenté de croire que l'éducation de l'oreille s'était faite en même temps que celle de la langue.

Dans un autre cas, une petite fille qui zézayait, fut corrigée de son défaut de prononciation, mais elle y retombait à chaque instant et elle avoua qu'elle ne distinguait pas quand elle disait bien ou quand elle disait mal, son oreille était impressionnée de la même façon. On constata qu'elle avait une acuité auditive très étendue, mais diminuée pour certaines notes aiguës, surtout celles du médium et les graves. Il existait une insuffisance de l'ouïe pour la note ut_6 qui est la caractéristique de l's.

Avec le diapason ut_6 on entreprit une éducation acoustique, et l'audition de l's étant bientôt plus exacte, le zézaiement se corrigea simultanément.

Il est donc utile de faire en même temps l'éducation phonétique et l'éducation acoustique dans les cas de vices de prononciation.

A. PASQUIER.

VII. — *TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, ŒSOPHAGE.*

Les accès de suffocation dans la congestion thyroïdienne. Tractions rythmées de la langue, par A. Laubie (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 31 mai 1903, p. 269).

L'auteur croit à l'action favorable des tractions rythmées de la langue dans les cas de suffocation et d'asphyxie attribuables à la congestion du corps thyroïde avec ou sans goitre préexistant. On fera bien cependant de ne pas négliger tous les autres moyens; celui qu'indique l'auteur en est un de plus à connaître.

P. Jeandelize.

Thyroïdite suppurée dans la fièvre typhoïde, par Roque et Bancel (Société médicale des hôpitaux de Lyon, séance du 10 février 1903. Compte rendu, *Lyon médical*, 15 février 1903, p. 263).

Cas de thyroïdite suppurée survenue chez une femme, atteinte d'un goitre ancien, après une fièvre typhoïde ayant évolué en cinq semaines, durant laquelle le séro-diagnostic resta négatif. C'est vers la huitième semaine de la maladie, au moment d'une rechute, qu'apparut la thyroïdite. A peu près en même temps que cette complication, le séro-diagnostic était positif. On put se rendre compte de la présence du bacille d'Eberth dans un pus verdâtre retiré par ponction.

Comme intervention, M. Jaboulay fit « l'ablation d'une poche kystique thyroïdienne, déjà ancienne, et dont le contenu avait suppuré secondairement ».

P. Jeandelize.

L'infection éberthienne et la glande thyroïde, par Coissard (Amable) (*Thèse de Lyon*, 23 décembre 1902, n° 82; chez A. Rey et Cie, Lyon).

Les conclusions de ce travail sont les suivantes :

I. « L'infection éberthienne peut se localiser sur le corps thyroïde et occasionner des thyroïdites.

« Ces thyroïdites s'observent le plus souvent sur un corps thyroïde antérieurement atteint de goitre. Ce sont donc des strumites, c'est-à-dire des goitres enflammés plutôt que des thyroïdites au sens propre du mot.

II. « Dans la plupart des cas, la thyroïdite attaque le stroma conjonctif de la glande qui passe à la suppuration. Dans ce pus on peut observer le bacille d'Eberth seul ou associé à des agents d'infection secondaire. Dans un cas, le pus s'est montré stérile.

III. « On connaît quelques cas de thyroïdites conjonctivo-vasculaires terminées par résolution sans avoir passé à la suppuration.

IV. « La fièvre typhoïde peut aussi frapper la glande dans ses

éléments nobles et provoquer le goitre exophtalmique ou le myxœdème.

V. « Généralement les thyroïdites s'observent pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde déjà diagnostiquée. Il existe cependant quelques observations de thyroïdites à bacilles d'Eberth survenues chez un sujet n'ayant jamais eu de dothiénentérie diagnostiquée. Dans ces cas, l'infection éberthienne ne s'est pas révélée par d'autres symptômes que ceux de cette lésion locale. » P. JEANDELIZE.

Des métastases du goitre, par ROCHER (Henry) (*Thèse de Lyon*, 27 mars 1903, n° 150; chez A. Storck et Cie, Lyon).

Après un court aperçu sur la formation de la métastase en général, l'auteur résume l'étude de la métastase dans les tumeurs malignes du corps thyroïde, d'après le remarquable travail de Carrel-Billard (1) sur « le goitre cancéreux » et passe ensuite à la partie principale de son sujet qui traite des tumeurs bénignes thyroïdiennes formant des métastases malignes. Voici les points principaux relevés par l'auteur :

1° « Dans certains cas de tumeurs bénignes thyroïdiennes, il peut se faire des métastases qui affectent un caractère de malignité indiscutable;

2° « Ces métastases paraissent se faire surtout dans le tissu osseux (os du crâne, colonne vertébrale). Cliniquement, elles se comportent comme des tumeurs très malignes.

« L'anatomie pathologique montre une transformation maligne très nette du tissu thyroïdien;

3° « Ces tumeurs secondaires évoluent pour leur propre compte, indépendamment de la tumeur primitive qui leur a donné naissance et on pourrait les comparer aux tumeurs malignes des ganglions du cou, secondaires à une ulcération néoplasique de la portion supérieure du tube digestif; les premières continuent leur évolution très maligne, alors que la seconde a disparu ou est en voie de cicatrisation. » P. JEANDELIZE.

Volumineux goitre parenchymateux et kystique à marche subaiguë, par MOURIQUAND (G.) (Société des sciences médicales de Lyon, 11 février 1903. Compte rendu, *Lyon médical*, 12 avril 1903, p. 608).

L'auteur présente au nom de M. Poncet, un homme de 40 ans, porteur d'un goitre volumineux. Les lobes latéraux de la glande remontent jusqu'à l'angle de la mâchoire. La partie médiane de la grosseur d'une demi-orange va du manubrium à la partie inférieure du cartilage thyroïde. La palpation des lobes donne une sensation générale de mollesse et par endroits une sensation résistante. Le

(1) Carrel-Billard (A.), *Le goitre cancéreux*, 1901; chez J.-B. Baillière, Paris.

noyau médian est plus dur; il contient plusieurs kystes d'inégale valeur; à son niveau, la circonférence du cou mesure 56 centimètres.

Ce qui est remarquable ici, c'est la marche subaiguë de ce goitre volumineux qui a évolué en 15 mois et l'absence de phénomènes de compression et de troubles généraux. Il est bon d'ajouter que ce malade habite un village de la Loire, où le goitre, pour ne pas être fréquent, n'en existe pas moins. P. JEANDELIZE.

Un cas d'œsophagisme grave, par le Dr MAURICE BUREAU (*Société médico-chirurgicale des hôpitaux de Nantes*, 12 mars 1903).

Chez une personne de 50 ans, nerveuse et impressionnable, ayant éprouvé plusieurs fois la sensation de boule hystérique, ayant présenté du spasme de la glotte, se produisit une difficulté à avaler à la suite de contrariétés violentes. La difficulté de la déglutition va en augmentant de jour en jour. Des régurgitations ont lieu fréquemment deux ou trois heures après les repas.

Le cathétérisme œsophagien fait reconnaître un rétrécissement à 25 centimètres de l'arcade dentaire, l'olive éprouve un ressaut à l'aller et au retour au niveau de ce rétrécissement. La dilatation à l'aide de bougies cylindro-coniques, au bout de six séances, fait disparaître la gêne à la déglutition.

Dans l'œsophagisme hystérique, le début est le plus souvent brusque, le cathéter à olives n'éprouve pas de difficulté en retour, les spasmes sont intermittents et non continus, comme celui-ci qui dura environ un mois.

M. Mirallié cite d'autres cas plus nettement hystériques de spasmes de l'œsophage qu'il a observés.

Extirpation d'un cancer de l'œsophage (*Société de chirurgie*, 29 avril 1903).

M. Quénu, discutant l'observation d'extirpation d'un cancer de l'œsophage faite par M. Faure, pense que la mort attribuée à des troubles respiratoires serait plutôt due à la septicité du conduit œsophagien. Cette infection entraîne rapidement des accidents toxémiques mortels.

M. Monod se demande si la résection de la première côte n'a pas joué un rôle dans les phénomènes d'asphyxie. A. PASQUIER.

VIII. — *THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE.*

Takiol (*Echo thérapeutique*, mars 1903).

Le fluorure d'argent, antiseptique puissant, non irritant et non toxique, donnerait de bons résultats dans les suppurations de l'oreille, d'après Durante, Torella et Osborne. A. PASQUIER.

Tamponnement des choanes par la partie antérieure, par D'AJUTOLO (*Arch. générales de médecine*, 12 mai 1903, p. 1201).

On prend un bourdonnet de coton phéniqué cylindrique assez compact, long de 5 centimètres et épais de 1 centimètre; on pratique une ligature circulaire à l'union du tiers moyen avec les deux tiers externes. Les deux fils qui en partent sont noués ensemble à environ 2 centimètres de distance du bourdonnet, de façon à former une espèce de petit fouet. Cela fait, et avec une sonde porte-tampon ou une pince, on introduit le bourdonnet dans le sens de la longueur dans la fosse nasale, en le poussant jusque dans la cavité du pharynx. On enlève la sonde ou la pince et on tire légèrement sur les chefs des deux fils ; le tampon vient alors obturer la choane correspondante. Cette méthode évite les quelques inconvénients du procédé classique; on pourra avec avantage imbiber le tampon d'eau oxygénée ou d'alcool mentholé au 1/10e. DELOBEL.

L'ouverture du sinus maxillaire par le méat moyen, par ONODI, de Budapest (*Ann. des mal. de l'or.*, mai 1903).

Depuis la méthode de Caldwell-Luc, la thérapeutique endonasale gagne de plus en plus de partisans. Le lavage par l'orifice naturel a fourni quelques beaux résultats, mais il est loin d'être toujours applicable. Réthy, Siebenmann, Boyer, Janssen ont préconisé l'ouverture du sinus par le méat moyen.

L'auteur recommande cette voie d'accès et se sert pour cela d'un trocart dilatateur ; en agrandissant avec quelques coups de pince de Hartmann l'orifice créé par le trocart, il arrive à enlever à peu près toute la paroi du méat moyen.

Il faut seulement se méfier de deux régions : en avant du conduit lacrymo-nasal, en haut de l'orbite.

L'auteur émet l'espoir que, dans beaucoup de cas, l'intervention qu'il préconise pourra éviter une opération plus radicale, notamment l'ouverture par la fosse canine. DELOBEL.

estauration du nez par injections de paraffine, par MM. DANLOS et LAGARDE (*Société médicale des hôpitaux*, 1er mai 1903).

Ils présentent une malade chez laquelle un effondrement du nez par syphilis héréditaire a été complètement réparé par les injections de paraffine. A. PASQUIER.

Contribution à la recherche de la meilleure voie d'accès vers les cavités annexes des fosses nasales, par VACHER, d'Orléans (*Ann. de laryngol.*, mai 1903).

A la suite de la publication de Picqué et Toubert, l'auteur préconise l'ouverture du sinus maxillaire par la narine préalablement dilatée au maximum, suivie d'une résection large de la paroi in-

terne du sinus, résection qui ne compromet en rien la solidité du maxillaire.

Pour aborder le sinus sphénoïdal et les cellules ethmoïdales postérieures, une résection du cornet inférieur et du cornet moyen est suffisante ; on a par ce moyen toutes facilités pour appliquer en bonne place une couronne de trépan et élargir ensuite l'ouverture du sinus pour faciliter son curettage. DELOBEL.

Appareil de suspension pour la rhinoplastie, par le Dr FRANCIS MUNCH (*Semaine médicale*, 6 mai 1903).

M. Grant utilise à Denver pour la rhinoplastie un appareil de suspension en forme de cerceau métallique appuyé sur les os malaires et passant au-dessus du nez à une certaine distance des téguments. Dans un cas de fracture ou de carie des os du nez, on replace les parties osseuses dans leur situation normale, un fil d'argent les traversant les maintient, vient se fixer à la bande métallique de l'appareil. Cet appareil de prothèse est laissé en place assez de temps pour permettre la consolidation des fragments osseux.

A. PASQUIER.

Propriétés du sérum antidiphtérique, par M. LOUIS MARTIN (*Société de biologie*, 16 mai 1903).

L'auteur rapporte le résultat de ses recherches sur le pouvoir agglutinant du sérum antidiphtérique. Ce pouvoir agglutinant a été de 1/50 chez les chevaux injectés sous la peau, et de 1/200 chez les chevaux injectés dans les veines. Il a trouvé de plus dans ces sérums une substance sensibilisatrice.

En incorporant du sérum dans de la gomme, il a obtenu des pastilles qui auraient pour effet chez les enfants atteints de diphtérie :

1° De faire disparaître rapidement la douleur;

2° De rendre les fausses membranes jaunes, ensuite elles se gonflent et se détergent;

3° De diminuer les colonies diphtériques dans les gorges ainsi traitées. A. PASQUIER.

Accidents angineux du sérum, par MM. SEVESTRE, AUBERTIN et COMBY (*Société de pédiatrie*, 21 avril 1903).

Ils ont remarqué souvent vers le douzième ou treizième jour, chez des enfants convalescents de diphtérie, une angine avec rougeur de la gorge et parfois de fausses membranes dues non à une rechute, mais à un accident sérothérapique.

M. Comby a observé la même angine chez des rougeoleux, injectés à titre prophylactique. A. PASQUIER.

Injections préventives de sérum, par M. AUSSET (*Société de pédiatrie*, 21 avril 1903).

Une mère a refusé l'injection préventive de sérum, pendant qu'elle

soignait son enfant atteint de diphtérie. Elle a présenté une angine couenneuse qui guérit après une injection de sérum. Cette observation montre l'utilité des injections préventives.

A. PASQUIER.

Injections intraveineuses de sérum antidiphtérique, par M. MONGOUR (*Journal de médecine et de chirurgie*, 25 avril 1903).

M. Mongour a soigné deux cas graves de diphtérie par des injections intraveineuses, qui n'ont été suivies d'aucun accident local ou général, immédiat ou tardif. Elles n'ont pas provoqué d'albuminurie. Les adénopathies ont disparu rapidement et les symptômes bulbaires se sont vite améliorés. La chute des fausses membranes n'a pas été plus précoce.

M. Mongour croit qu'il serait utile d'associer l'injection intraveineuse à l'injection hypodermique.

A. PASQUIER.

Pharyngotomie latérale pour extraction d'un corps étranger du pharynx, par M. QUÉNU (*Société de chirurgie*, 22 avril 1903).

M. Quénu pratiqua une pharyngotomie latérale parallèlement à l'os hyoïde et un peu au-dessus pour retirer un dentier, dont l'extraction était impossible par les voies naturelles.

Il faut procéder à ces tentatives avec grande prudence pour éviter de déchirer le pharynx avec ces dentiers à crochets métalliques.

A. PASQUIER.

Gastrostomie temporaire pour permettre la cicatrisation d'une ulcération rebelle du pharynx (*Société de chirurgie*, 22 avril 1903).

Dans un cas d'ulcération du voile du palais et du pharynx, M. Marion a pratiqué la gastrostomie, évitant le passage des aliments au niveau de l'ulcération, permettant une alimentation plus abondante et un traitement local plus énergique. Au bout de deux mois la plaie est guérie ; la fistule gastrique refermée, il ne reste qu'une perte de substance du voile du palais et une voix nasonnée. M. Marion pensait à la nature tuberculeuse devant l'échec du traitement antisyphilitique.

M. Schwartz aurait appliqué un traitement intensif et prolongé avant de conclure à la nature tuberculeuse ; au lieu de la gastrostomie, l'alimentation par la sonde œsophagienne aurait donné le même repos à l'ulcération et peut-être le même résultat.

M. Sebileau ajoute à ces critiques qu'il avait essayé l'alimentation liquide.

A. PASQUIER.

A propos des injections prothétiques de paraffine (*Société de chirurgie*, 22 avril 1903).

M. Lejars rapporte le cas d'une femme, qui, après avoir subi des injections prothétiques de paraffine pour une légère déformation nasale, constata l'effacement de ses plis naso-géniens et un gonflement considérable des paupières. La paraffine avait diffusé et durci; M. Lejars, par deux incisions sus-orbitaires, retira de petits blocs de paraffine.

M. Sebileau pense à une fibromatose diffuse autour de la paraffine injectée.

M. Tuffier a vu après ces injections des ulcérations du sein ressemblant à des ulcérations gommeuses. A. PASQUIER.

Sur l'emploi de l'électricité statique en oto-rhino-laryngologie, par SUAREZ DE MENDOZA (*Rev. hebdom.*, 18 avril 1903).

Après avoir douté, après des expériences précédentes, de l'efficacité des courants statiques sur les diverses formes d'états vertigineux, l'auteur a été amené, à la suite de nouvelles observations, à modifier son opinion première.

Il apporte notamment 3 observations de malades bien constitués, ne paraissant pas avoir pu obéir à la suggestion et qui furent très améliorés, les deux premiers de vertiges rebelles, à la suite de plusieurs séances d'électricité statique, le troisième d'un enrouement ancien avec parésie des adducteurs.

En rhinologie, bien que l'emploi de l'électricité statique soit moins facile, l'auteur a obtenu des soulagements sérieux de troubles consécutifs à l'hypérémie de la pituitaire; en protégeant l'entrée des fosses nasales par de minces lamelles de bois, il a pu faire agir le souffle électrique profondément sur le cornet et a obtenu un soulagement immédiat et presque toujours durable. DELOBEL.

IX. — *VARIA*.

Les centres corticaux de l'odorat et de la phonation, par ONODI, de Budapest (*Rev. hebdom.*, 18 avril 1903).

On sait, grâce aux données de Broca et de Zuckerkandl, que ces centres sont relativement beaucoup plus développés chez les animaux. Les cellules nerveuses périphériques de la muqueuse olfactive sont réunies par l'intermédiaire des nerfs olfactifs dépourvus de myéline au bulbe olfactif. La racine latérale de ce dernier aboutit à la deuxième circonvolution temporo-occipitale et quelques fibres se terminent dans le lobe temporal; la racine médiane se perd dans la circonvolution du corps calleux, abandonnant une partie de ses fibres à la commissure antérieure; à partir de ce point, la plus grande partie des fibres passe au niveau de la partie inférieure

du noyau lenticulaire entre le putamen et le globus pallidus, pour se perdre dans le lobe temporal ; la plus petite partie parcourt la région de la capsule interne et se termine dans la couche optique.

Quant au centre cortical de la phonation, sa localisation exacte est encore impossible ; ce qui découle des recherches physiologiques des auteurs qui se sont occupés de la question, c'est la notion de l'action bilatérale due à une irritation unilatérale et l'effet négatif qu'on observe à la suite de l'extirpation des centres ou de processus pathologiques provoqués artificiellement à leur niveau.

Dans divers cas de paralysie laryngée, des lésions ont été constatées dans l'insula, dans la substance blanche sous-corticale, dans les gros ganglions cérébraux, dans la capsule interne et dans la partie supérieure du pont de Varole ; le siège si varié des lésions n'est pas de nature à permettre une localisation, même approximative, du centre de la phonation chez l'homme. DELOBEL.

Odeurs et troubles digestifs, par JOAL, du Mont-Dore (*Rev. hebdom.*, 2 mai 1903).

Après avoir rappelé les diverses formes de névropathies réflexes que les odeurs sont capables de susciter dans les différentes fonctions physiologiques, l'auteur étudie plus spécialement les troubles digestifs qu'elles peuvent provoquer.

Il cite d'abord 7 observations où les nausées et les vomissements étaient liés manifestement à l'action des odeurs, et les interprète par une action réflexe des filets terminaux de l'olfactif sur ceux du trijumeau et par leur intermédiaire sur les noyaux bulbaires du pneumogastrique.

Dans deux autres observations, les odeurs ont manifestement causé de la diarrhée : il s'est agi là d'une excitation d'ordre psychique du centre vaso-moteur, excitation transmise aux vaso-dilatateurs de l'intestin.

Enfin, dans une dernière catégorie de cas, certaines odeurs ont amené de l'hypersécrétion salivaire : ce ptyalisme se rencontre d'ailleurs assez souvent en pratique chez des priseurs ou chez des enfants porteurs de végétations adénoïdes produisant de la rhinite hypertrophique. DELOBEL.

Section des nerfs récurrents hypoglosse et grand sympathique (Suites éloignées). Résumé d'une clinique du Dr DEBOVE (*Bulletin de laryngologie*, mars 1903).

Concerne le cas d'un jeune ouvrier chez lequel un épithélioma branchial du cou ne put être enlevé en totalité qu'au prix de la section des trois susdits nerfs et de la ligature de la carotide interne. Consécutivement on observa les phénomènes suivants :

1° *Section du pneumogastrique*. — Paralysie de la corde vocale correspondante immobilisée en adduction. Rien du côté du cœur ni des poumons.

2° *Section de l'hypoglosse.* — Hémiatrophie et hémiparalysie de la langue à gauche. L'organe a pris la forme en virgule, d'où gène pour la mastication et pour l'articulation des syllabes.

3° *Section du grand sympathique.* — Légère atrophie de la moitié correspondante de la face, rétraction de la pupille sans troubles de l'accommodation. Déviation, atrophie du voile du palais à gauche.

4° *Ligature de la carotide interne.* — A été suivie au bout de quarante-huit heures d'une hémiplégie droite avec aphasie et agraphie. L'hémiplégie a disparu : actuellement il persiste un peu de paraphasie et de paragraphie ; l'opéré semble diminué cérébralement. Somme toute, pronostic très sombre. DELOBEL.

Contribution à la psycho-physiologie de la cavité buccale, par VASCHIDE (*Bull. de laryngol.*, mars 1903).

Observation d'une malade névropathe, souffrant de troubles gastriques et obsédée des sensations désagréables qui se passent dans sa bouche. Tous les sens sont à peu près normaux. Ce qu'il y a de vrai dans l'interprétation de ses douleurs hypocondriaques, c'est l'hypoesthésie tactile de certaines régions de la cavité buccale et l'anesthésie des autres. L'haleine vient surtout des borborygmes stomacaux : la malade a toujours été constipée. DELOBEL.

Œdème lymphatique des lèvres, du pharynx et du vestibule du larynx, par LAVRAND (*Journ. des sc. méd. de Lille*, 25 avril 1903).

L'observation concerne un adulte de 22 ans qui présenta à plusieurs mois de distance un œdème dur survenu successivement à la lèvre supérieure et à la lèvre inférieure, avec œdème blanc, gélatineux de l'épiglotte et du vestibule du larynx. Pas d'albumine dans les urines. Traitement par des scarifications locales et diverses formes de fumigations. Ce traitement, associé à la médication iodurée et arsenicale, amène en quelques mois une amélioration considérable.

L'examen histologique d'un fragment de luette montre qu'il s'agissait simplement d'un œdème lymphatique.

Après avoir passé en revue les diverses théories concernant le rôle de l'œdème chronique dans la production de l'éléphantiasis, l'auteur croit avoir eu affaire à un œdème neuro-arthritique dont le point de départ ou la cause occasionnelle a dû être l'insuffisance de la respiration nasale bien constatée chez le sujet. DELOBEL.

Flore bactérienne des sinus nasaux et de l'oreille moyenne (*Centralblatt für Bakteriologie*, 25 septembre 1902).

A l'état normal, la stérilité des sinus frontaux et ethmoïdaux est presque constante chez le chien et chez l'homme, la stérilité des sinus maxillaires est moins constante chez le chien que chez l'homme, l'oreille moyenne est stérile chez le chien.

Le staphylocoque blanc isolé du sinus maxillaire est pathogène pour les animaux. Un diplocoque isolé de l'oreille a été assimilé au méningocoque de Weichselbaum. Les sinus maxillaires sont les plus facilement envahis par les microbes des fosses nasales.

A. PASQUIER.

Paralysie du cou à la suite de diphtérie, par J. BEARD (*Annales de médecine et de chirurgie infantiles*, 1er mai 1903).

Une enfant de 6 ans atteinte de diphtérie, trachéotomisée, avait été débarrassée de sa canule au bout de trois jours, après qu'elle eut expectoré des fausses membranes en assez grande quantité. Au cinquième jour, respiration haletante, état d'asphyxie, contractures qui cèdent sous l'influence de la strychnine, mais au bout de trois semaines paralysie du voile du palais et tête retombant sur l'épaule gauche par faiblesse des muscles du cou. Les membres inférieurs étaient aussi affaiblis.

Au bout de 46 jours de séjour à l'hôpital, tout s'était amélioré.

A. PASQUIER.

Huit années de sérothérapie à Marseille, par M. d'ASTROS (*Annales de médecine et de chirurgie infantiles*, 1er mai 1903).

Période présérothérapique de 1880 à 1893 : la mortalité diphtérique annuelle a varié entre un minimum de 86 décès et un maximum de 198.

De 1895 à 1902, depuis l'emploi du sérum antidiphtérique, la mortalité est de 12 à 29 décès, elle a donc diminué de plus des cinq sixièmes.

A. PASQUIER.

Influence de la sérothérapie sur la mortalité par diphtérie à Bordeaux, par M. ROCAZ (*Congrès des Sociétés savantes* tenu à Bordeaux en avril 1903).

La courbe de la mortalité prouve l'influence manifeste de la sérothérapie à Bordeaux, de 1888 à 1902. Le sérum n'agit mal sur l'état général que lorsqu'il est employé trop tardivement ; la mortalité ne reste élevée que pour la même cause.

A. PASQUIER.

Mort subite dans la diphtérie, par le Docteur ROCAZ (Société de pédiatrie, *Journal de médecine et de chirurgie*, 10 avril 1903).

M. Rocaz a observé la mort subite dans la diphtérie chez des sujets atteints d'angine diphtérique pure auxquels la sérothérapie n'est appliquée que tardivement. Des vomissements faciles et répétés apparaissent, le pouls est irrégulier, la face pâle, ces symptômes se manifestent plusieurs jours consécutifs, l'enfant tout à coup s'assied sur son lit, pousse un cri et retombe mort.

Cette mort, d'après les recherches de l'auteur, serait d'origine bulbaire, due à la dégénérescence des cellules des noyaux du pneumogastrique.

A. Pasquier.

La chirurgie ophtalmologique du sinus frontal, par M. E. Valude (*Congrès d'ophtalmologie de Paris*, mai 1903).

M. Valude distingue les sinusites frontales à expansion nasale des sinusites frontales à expansion orbitaire. Il arrive aux conclusions suivantes : les sinusites frontales observées par les ophtalmologistes sont souvent des sinusites enkystées sans complications, sans tendances infectieuses et appartenant fréquemment à la variété des mucocèles.

Il conseille une ouverture simple au niveau de l'orifice spontané orbitaire avec ou sans curettage de l'orifice et de l'intérieur du sinus. Si la réunion de l'incision cutanée n'a pas lieu par première intention, on pratiquera l'opération de Kühnt-Luc ou celle de Kühnt.

A. Pasquier,

RECTIFICATION

Notre excellent confrère, le Docteur Mendel, nous a écrit que contrairement à ce que pensait le docteur Poli, de Genève, lui aussi avait affirmé la supériorité de la respiration nasale sur la respiration buccale. Et en effet, après avoir parcouru son excellent travail, nous avons pu nous convaincre qu'il en était bien ainsi. Nous aurons bientôt, du reste, à citer les remarquables recherches expérimentales de Mendel sur le sujet.

C. C.

ERRATUM

Dans notre numéro 3, page 510, ligne 27, au lieu de : *Revue médicale*, lire : *Presse médicale*.

NOUVELLES

Université de Nancy : Faculté de Médecine. — M. le Docteur Jacques, agrégé chargé de la clinique d'oto-rhino-laryngologie, a commencé un cours technique d'oto-rhino-laryngologie avec exercices pratiques.

Université de Bordeaux. — M. le Docteur Moure, chargé de cours à la Faculté de médecine, a commencé un cours technique d'oto-rhino-laryngologie avec exercices pratiques.

— Le professeur Killian, de Fribourg, vient d'être nommé membre honoraire de la Société laryngologique de Londres.

Phosphatine Falières. — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

Le *Peptonate de fer Robin* est le plus assimilable de tous les ferrugineux. Se prend à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

L'Auto-injecteur et les ampoules PAILLARD et DUCATTE suppriment la seringue, assurent l'asepsie et un dosage rigoureux. *Prix spéciaux aux médecins.* — 17, place de la Madeleine, Paris.

Pastilles Houdé à la cocaïne, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchite, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

Salicol Dusaule, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

Solution d'Adrénaline Miahle au 1/100e.

Le Gérant : *César Bassine.*

Imp. G. CHAPONET (Anc. Imp. Bloc), 7, rue Cleue, Paris.

Tome XVI. — N° 5 Septembre-Octobre 1903

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

L'AUDITION PARADOXALE SE FAIT-ELLE A TRAVERS LA CICATRICE CHEZ LES SUJETS AYANT SUBI LA TRÉPANATION DE LA VOUTE DU CRANE?

(*Etude historique, clinique et critique*)

Par **J. TOUBERT**, médecin-major de 2e classe,
professeur agrégé au Val-de-Grâce,
et **A. FASQUELLE**, médecin-major de 2e classe au Val-de-Grâce.

De tout temps et dans toutes les branches des sciences médicales, les phénomènes quelque peu extraordinaires et *à fortiori* paradoxaux sont ceux qui ont toujours le plus vivement impressionné les observateurs; aussi ces derniers ont-ils souvent borné leurs descriptions à l'étude de ces phénomènes, dussent leurs observations rester de ce fait incomplètes.

C'est ce qui s'est produit pour les cas fort curieux que nous nous proposons de passer en revue dans ce travail à la fois historique, clinique et critique.

En étudiant les « effets consécutifs des plaies de tête » sur les anciens blessés des guerres de l'Empire, D.-J. Larrey (1) fut surpris de constater des modifications singulières de la faculté auditive à la suite de l'opération du trépan : on

(1) Mémoire sur les effets consécutifs des plaies de tête et des opérations pratiquées à ses différentes parties, lu à l'Académie des sciences le 7 avril 1834.

trouve dans son mémoire quatre observations fort curieuses à cet égard. Ultérieurement, Guyon, à l'Académie des sciences (1), et H. Larrey, à l'Académie de médecine (2), puis dans les comptes rendus de sa clinique (3), enfin à la Société de chirurgie (4), communiquèrent trois autres faits du même genre.

Depuis lors, bien que, à la faveur de l'antisepsie et de l'asepsie, l'opération du trépan ait pris la place à laquelle elle a droit en chirurgie cranienne et encéphalique, aucune observation du genre des premières n'a été publiée, du moins à notre connaissance. Legouest (5) signale deux cas où il a cherché inutilement à retrouver les phénomènes d'audition cités par Larrey; mais il n'en donne pas la relation détaillée. Courtade (6) a recherché deux fois aussi l'audition par les cicatrices de trépanation du crâne. Le résultat a été négatif. Il ne relate que son dernier cas, et assez brièvement du reste, car son sujet se prêtait mal à l'observation; il y joint le résumé de deux cas de D.-J. Larrey, du cas de Guyon et de celui de Godard et il déclare, en présence des résultats contradictoires, qu' « une expérimentation plus étendue est nécessaire pour déterminer si cette voie collatérale ne pourrait pas être mise à profit par les auristes dans les cas où l'obstacle à l'audition réside dans les difficultés de transmission des ondes sonores..... »

Depuis D.-J. Larrey et surtout depuis H. Larrey, les moyens d'exploration et d'examen de la fonction auditive et de l'oreille se sont singulièrement perfectionnés. A l'époque où vivaient ces chirurgiens, on n'utilisait guère que l'examen à la voix et à la montre. Les épreuves du diapason, cependant remarquablement étudiées dès 1834 par Bonnafont (7), chirurgien militaire comme eux, étaient discutées (8) et d'autre part peu vulgarisées.

Au contraire, dans la période contemporaine, les épreuves de l'audition ont gagné non seulement en nombre, mais sur-

(1) Mémoire envoyé à l'Académie des sciences le 10 avril 1843. Cité par H. Larrey à la Société de chirurgie en 1867.
(2) Comptes rendus de l'Académie de médecine, 22 avril 1851.
(3) Comptes rendus de la clinique chirurgicale du baron H. Larrey, 1856.
(4) Etude sur la trépanation du crâne, lue à la Société de chirurgie les 24 avril et 1er mai 1867.
(5) *Traité de chirurgie d'armée*, 1872.
(6) *Archives internationales de laryngologie, d'otologie*, etc., 1896, p. 625.
(7) Bonnafont, *Maladies de l'oreille et des organes de l'audition*, pages 36, 569, 603, 609 (1860).
(8) Comptes rendus de l'Académie de médecine, 22 avril 1851.

tout en précision. Le moment était propice pour soumettre les trépanés du crâne à l'examen méthodique de l'audition ; pourtant les monographies de Broca et Maubrac (1), de Terrier et Péraire (2), de Chipault (3), si documentées en ce qui concerne la trépanation, sont muettes à cet égard.

Nous avons eu la bonne fortune de trouver dans le service de M. le professeur Nimier un malade qui, à la suite d'un grave traumatisme du crâne par coup de feu, a dû subir une trépanation du crâne assez étendue. Son observation, fort intéressante au point de vue de la chirurgie générale, a fait l'objet d'une récente communication à l'Académie de médecine (4). Grâce à la bienveillante obligeance de M. le professeur Nimier, nous avons pu faire l'examen otologique complet de ce malade : or nos constatations sont toutes différentes de celles publiées par D.-J. Larrey et H. Larrey. Nous allons donc rappeler d'abord les sept cas anciens, peu ou pas connus sans doute de la plupart des auristes contemporains, puis le cas de Courtade, enfin notre cas personnel et nous tenterons d'expliquer les uns et les autres à la faveur des connaissances otologiques actuelles.

Voici d'abord la relation des sept cas anciens, de celui de Courtade et de notre cas personnel. Les premiers sont reproduits d'après les textes mêmes de l'époque.

Premier cas.

(*Deuxième observation du Mémoire de D.-J. Larrey, page 25.*)

Blessure latérale de l'os frontal gauche par un biscaïen (planche I du Mémoire). « ... Paralysie de la vue et des deux membres correspondants... Ultérieurement la vue est restée faible... Le son de sa voix frappe d'une manière très forte l'oreille qu'on applique sur la cicatrice profonde et mince de sa blessure. Une sensation pénible, qu'il éprouve lorsque cette cicatrice n'est pas recouverte par un corps solide qui la bouche hermétiquement, consiste dans un bourdonnement perpétuel qu'il croit entendre par cette perte de substance. »

Deuxième cas.

(*Troisième observation du Mémoire.*)

Trépanation pour extraction de deux fragments osseux des dimensions d'une pièce de 5 francs. (*Clinique chirurgicale* de D.-J. Larrey,

(1) Broca et Maubrac, *Traité de chirurgie cérébrale*, 1896.
(2) Terrier et Péraire, *L'opération du trépan*, 1895.
(3) *Chirurgie opératoire du système nerveux*, 1894 ; *Travaux de neurologie chirurgicale*, 1895 ; *Etat actuel de la chirurgie nerveuse*, 1902.
(4) Séance du 2 juin 1903. Communication de M. Nimier.

t. I; plaies de tête.) La perte de substance siège au-dessous de la bosse pariétale gauche. La vue du côté droit et l'ouïe du côté gauche qui avaient été affaiblies se sont complètement et successivement rétablies. «... La seule incommodité pénible qui ait persisté consiste dans un bruissement continuel, évidemment produit par le passage des rayons sonores dans le cerveau, à travers cette cicatrice mince et sans doute membraneuse, car lorsqu'elle est fermée par un morceau de cuir épais et flexible tel que du buffle, le bourdonnement cesse. La calotte de vermeil garnie en dedans d'un morceau de laine produit le même effet; ses oreilles étant bouchées, il annonce entendre par cette blessure les sons qu'on y transmet et il apprécie les diverses modifications de la voix articulée. »

Troisième cas.

(Quatrième observation du Mémoire.)

Fracture par balle du temporal et du pariétal gauches à leur point d'union. Enfoncement. Trépanation. La cicatrice siège sous l'angle antéro-supérieur du pariétal; elle a 3 centimètres de côté et plusieurs millimètres de profondeur. « Les sons de la parole de ce trépané se transmettent également à l'oreille appliquée sur cette ouverture osseuse... Cet individu... est péniblement incommodé d'un bruit semblable au roulement de plusieurs voitures un peu éloignées, lorsqu'il n'avait pas sa calotte ou que sa cicatrice n'était pas hermétiquement fermée par la main ou par tout autre moyen. Il nous a dit aussi, ses oreilles étant bouchées, entendre les mouvements d'une montre que... M. Périer tenait à une courte distance de la cicatrice, sans toucher cependant les cheveux qui la recouvraient... »

« Afin de nous éclairer sur le mécanisme de l'audition, qui se fait à des degrés relatifs chez tous les trépanés, lorsque surtout l'ouverture du crâne n'est pas totalement close, nous avons prié notre confrère de l'Institut M. Savart, etc... Après avoir bouché exactement les oreilles de chacun de ces invalides et avoir dirigé immédiatement la voix sur la cicatrice enfoncée du trépan, ils ont répondu à toutes les interpellations. Lorsqu'au contraire on la recouvrait avec du linge ou la paume de la main, ils ne donnaient aucun signe d'audition. Afin de rendre l'expérience plus exacte, nous avons fait faire un tube en bois poli dans son intérieur, très mince et évasé à ses deux extrémités, pour pouvoir, d'un côté, s'adapter à la cicatrice et de l'autre recevoir les rayons sonores. A l'aide de cet instrument, la perception des sons par la perforation du crâne nous a paru s'opérer plus distinctement. Ce résultat n'a lieu cependant que dans les cas où les plaies occupent les régions antérieures de la tête et de manière à ce que les sons puissent se diriger sans obstacle vers le trou auditif interne, car on ne l'observe point dans celles de la région postérieure. Il faut donc, par cette raison, même à l'égard des premières, que le spécimen ne soit pas totalement fermé par une lame osseuse assez épaisse pour pouvoir intercepter les rayons sonores. »

« Quoi qu'il en soit, ayant acquis la conviction que les anciens blessés dont nous venons de parler peuvent entendre et entendent réellement par les ouvertures du crâne, nous allons essayer de trouver l'explication d'un tel phénomène. Il est vraisemblable que les vibrations imprimées sur le nerf acoustique par les sons transmis dans la cavité du crâne à travers l'ouverture du trépan, quoique fermée par la cicatrice dermoïde, rencontrent avant leur entrée dans le trou auditif interne, le tronc de ce nerf qui ne peut apprécier la nature de ces sons; aussi croyons-nous qu'il est nécessaire qu'ils pénètrent dans le labyrinthe de l'oreille pour y être modifiés. En effet, ne peuvent-ils pas entrer avec ce nerf par l'ouverture qui leur donne passage, de manière que l'organe de l'ouïe établi dans les cavités labyrinthiques de l'oreille interne, perçoive les sons avec toutes leurs modulations et les transmette à la conscience de l'individu? Nous sommes d'autant plus porté à croire à la possibilité de ce fait que nous avons l'exemple d'un soldat chez lequel le conduit auditif externe de l'oreille étant hermétiquement bouché par suite d'une cicatrice dermoïde qui s'était formée à son entrée..... ce militaire perdit avec le rebord osseux de ce conduit plus tard totalement oblitéré les osselets de la caisse du tambour. La conque de l'oreille s'était seulement réduite dans ses dimensions et légèrement courbée en avant. Malgré cette lésion, il entendait aussi distinctement de ce côté que de l'oreille gauche, ce qui fut vérifié par les membres de la Société philomatique à laquelle ce soldat fut présenté dans le cours de l'hiver 1815-1816. » (*Clinique chirurgicale* de D.-J. Larrey, t. I, p. 393.)

QUATRIÈME CAS.

(*Méme Mémoire.*)

Plaie par arme blanche à la partie supérieure et latérale gauche du front. Le blessé « perçoit également les sons par cette cicatrice, comme tous les autres trépanés ».

CINQUIÈME CAS.

(*Cas de Guyon, relaté d'après H. Larrey.*)

Coup de feu du crâne avec enfoncement. « Le blessé percevait plus tard les sons si parfaitement à travers la perforation cranienne, ses oreilles étant hermétiquement closes, qu'il prétendait n'en avoir plus besoin pour entendre. »

SIXIÈME CAS.

(*Cas de Godard, relaté d'après H. Larrey.*)

(Dans la séance de l'Académie de médecine du 22 avril 1851, à l'occasion d'une communication de Bonnafont sur « la transmission des ondes sonores à travers les parties solides de la tête servant à juger les divers degrés de sensibilité des nerfs acoustiques », M. Godard rappelle un cas nouveau à M. H. Larrey.)

Le général Gazan, trépané en 1811 ou 1812, pour fracture grave avec enfoncement, « placé au milieu d'un salon et ayant les oreilles exactement fermées, entendait très bien ce qu'on lui disait à voix basse à la surface de la cicatrice (située en arrière de la tête) sans qu'aucune des personnes présentes pût entendre les paroles prononcées ainsi. M. Godard a souvent répété chez le général cette curieuse expérience qui a réussi toujours. Elle tend donc à prouver la transmission directe des sons à travers les cicatrices des ouvertures accidentelles du crâne, encore mieux qu'à travers l'épaisseur de ses parois naturelles ».

SEPTIÈME CAS.

(*Observation nº 4 du compte rendu de la Clinique chirurgicale du baron H. Larrey.*)

Blessure par éclat de bombe au niveau de l'angle postéro-supérieur du pariétal gauche; cicatrice très douloureuse, régulière, adhérente et déprimée. « Ce blessé présentait, en outre, le phénomène singulier signalé par Larrey, c'est-à-dire la possibilité de l'audition à travers la cicatrice, les deux oreilles étant hermétiquement bouchées. »

HUITIÈME CAS.

(*Cas de Courtade.*)

Homme de 35 ans, opéré par Lucas-Championnière pour épilepsie peut-être post-traumatique. Etudié par Courtade trois semaines après la trépanation. Cicatrice mesurant 5 centimètres sur 4 centimètres 5 et siégeant à 7 centimètres au-dessus du conduit auditif droit.

« Le malade n'a jamais eu d'affection auriculaire, mais son intelligence est au-dessous de la moyenne, ce qui rend ses réponses discutables malgré la répétition d'un même examen.

« Un diapason la_3 perçu pendant 30 secondes par une oreille normale l'est pendant 25 secondes par son oreille droite (côté opéré); le diapason ut_4 comme à l'état normal.

« Les oreilles étant bouchées par de la cire et les doigts poussant les tragus, les diapasons sont placés d'abord tout proches de la cicatrice, puis dans la région symétrique du crâne :

	Cicatrice.	Région symétrique.
la_3. . . .	10″	10″
ut_4. . . .	7″	7″

« Le même dispositif est adopté pour l'auscultation transauriculaire et nous donne les résultats suivants :

	D. posé sur la cicatrice.		D. sur région symétrique
la_3	perçu par malade . .	14″	14″
	— opérateur .	11 à 12″	11″
ut_4	perçu par malade . .	6″	6″
	— opérateur .	4″	4″

« L'examen de ces chiffres prouve qu'au moins dans ce cas la cicatrice ne transmet pas mieux les vibrations sonores que la partie symétrique osseuse du crâne. »

Neuvième cas.

(Observation personnelle.)

Caporal M..., des tirailleurs algériens. Pas d'antécédents héréditaires ou personnels pathologiques, en particulier au point de vue otologique ou nerveux. Le 18 février 1901, au combat de Timimoun, coup de feu presque à bout portant (3 mètres), tangentiel, au niveau et un peu en arrière de la partie du pariétal gauche qui répond au sillon de Rolando. Hernie cérébrale. Coma, puis hémiplégie totale à droite et aphasie. Première esquillotomie sur le champ de bataille par le médecin-major Bouquet de Jolinière; deuxième esquillotomie deux semaines plus tard; troisième intervention en décembre 1902, ablation de deux esquilles englobées dans une cicatrice cérébrale d'aspect kystique, par M. le professeur Nimier, au Val-de-Grâce. Rééducation motrice et verbale. (L'observation détaillée a été lue à l'Académie de médecine le 2 juin 1903 et a fait l'objet d'un rapport de M. le médecin inspecteur Chauvel, lu le 21 juillet 1903.)

En raison des faits d'audition par les cicatrices résultant de trépanation du crâne, le caporal M... a été l'objet d'une étude approfondie au point de vue otologique. Nous avons répété sur lui la série des épreuves classiques de l'audition : 1° sur ses oreilles; 2° sur la cicatrice opératoire considérée en quelque sorte comme un tympan secondaire d'après la conception de D.-J. Larrey. Cette cicatrice siège à 9 centimètres en arrière de l'apophyse orbitaire externe, 9 au-dessus de l'arcade zygomatique, 4 au-dessous du bregma et 10 en avant de l'inion.

I

M... fut d'abord débarrassé de deux volumineux bouchons de cérumen qui obstruaient ses deux conduits auditifs externes. Ce n'est que quelques jours après cette petite opération que l'appareil auditif fut examiné. Disons de suite que les deux tympans, comme cela est si fréquent chez les « cérumineux », avaient l'aspect légèrement scléroséé, plus à droite, et cette constatation, disons-le en passant, permettra d'expliquer le résultat de certaines épreuves.

Nous avons procédé de la façon suivante. Ce blessé fut conduit dans un long couloir fermé aux deux extrémités. Un épais tampon de coton fut appliqué sur la cicatrice et maintenu par la paume de la main d'un aide, de façon à intercepter le passage des ondes sonores qui auraient pu, au cours de l'examen, venir frapper la cicatrice; l'une des oreilles fut hermétiquement fermée par un bourrelet de coton et le doigt d'un aide pendant l'exploration de l'autre oreille...

M..., fort intelligent et intéressé par les expériences, s'appliqua de son mieux à répondre avec précision à nos questions. Les deux

yeux étaient fermés pendant la durée des épreuves, afin que son attention ne fût pas distraite.

La voix chuchotée est perçue à 10 mètres du côté droit et 15 mètres du côté gauche.

La montre est perçue à 0 m. 15 à droite et 0 m. 50 à gauche.

Le diapason moyen (1) est perçu à 3 mètres de l'oreille droite et entendu pendant 45″ à 5 centimètres de cette même oreille droite.

Le même diapason moyen est perçu à 3 mètres de l'oreille gauche et entendu pendant 35″ à 5 centimètres de l'oreille gauche.

Le diapason grave (2) est perçu à 0 m. 50 de l'oreille droite et pendant 1′ 30″ à 5 centimètres de cette même oreille droite.

Il est perçu à 0 m. 25 de l'oreille gauche et pendant 1′ 15″ à 5 centimètres de cette même oreille gauche.

Le sifflet de Galton est entendu au chiffre 1 à 5 centimètres de l'oreille droite, et au chiffre 2 à 5 centimètres de l'oreille gauche.

Après avoir ainsi exploré la *perception aérienne* des deux oreilles, nous sommes passés aux épreuves nous permettant d'apprécier soit la *perception* purement *solidienne* de l'une et l'autre oreille, soit de comparer leur perception aérienne et leur perception solidienne.

La cicatrice est toujours obturée comme ci-dessus, mais les deux conduits auditifs externes sont laissés complètement débouchés. Voici les résultats obtenus :

Epreuve de Schwabach. — Le diapason moyen vibrant successivement sur les mastoïdes droite et gauche, est entendu pendant 25″ à droite, pendant 25″ également à gauche.

Le diapason grave dans les mêmes conditions est perçu pendant 40″ à droite et à gauche.

Epreuve de Rinne. — Le diapason vibrant, successivement placé sur la mastoïde et devant l'oreille examinée (à 5 cent.), est toujours entendu plus longtemps par le conduit auditif externe : le Rinne est donc positif à droite et à gauche.

Ainsi le diapason moyen placé sur la mastoïde droite est perçu pendant 25″ et 20″ en plus, quand on l'approche à 5 centimètres du conduit auditif externe droit.

Placé sur la mastoïde gauche, ce diapason moyen est perçu pendant le même temps, 25″, et ensuite par le conduit auditif externe gauche pendant 20″.

Avec le diapason grave nous obtenons les résultats suivants : à droite, la durée de la perception mastoïdienne est de 40″, et la durée de la perception aérienne de 40″ + 55″ ; à gauche, la durée de la perception mastoïdienne est de 40″ et la durée de la perception aérienne de 40″ + 90″.

Les *épreuves de Gellé et de Bartsch*, ayant pour but d'apprécier la mobilité de l'étrier, sont positives à droite et à gauche ; le son du diapason baisse au moment de la compression (Gellé positif), aug-

(1) Le diapason moyen donne la note ut_3.
(2) Le diapason grave donne la note ut_2.

mente avec la décompression (Bartsch positif). Il ne se produit pas de vertige pendant ces dernières épreuves.

D'ailleurs l'*épreuve entotique de Bing*, c'est-à-dire la perception aérienne par la trompe d'Eustache, en présentant le diapason devant le pavillon de la sonde d'Itard, nous donne également un résultat positif à droite et à gauche, ce qui confirme les épreuves de Gellé et de Bartsch.

L'*épreuve consistant à rechercher la sensation secondaire de Bing*, c'est-à-dire la réapparition ou la non-réapparition du son d'un diapason, dont la vibration est transmise par l'os, quand on bouche le conduit auditif après extinction du son, donne un résultat négatif à droite et à gauche.

L'*épreuve de Corradi*, analogue à la précédente, c'est-à-dire la recherche de la réapparition du son, non pas en obturant le conduit auditif, mais par l'enlèvement et la réapplication rapides du pied du diapason, donne un résultat négatif à droite et à gauche.

Epreuve du diapason-tube. — Ainsi que le recommande Gellé, une extrémité du tube otoscopique ayant été introduite successivement dans les oreilles droite et gauche de notre observé, le diapason vibrant est appendu à l'extrémité libre du tube; le pincement du tube effectué entre l'oreille observée et le diapason détermine, comme chez le sujet normal, un accroissement de la perception à droite et à gauche.

Nous avons procédé enfin à la recherche de la *réaction électrique* des nerfs auditifs droit et gauche, avec un courant galvanique interrompu de 50 volts, à l'aide du grand tableau de Gaiffe de la salle d'électrothérapie du Val-de-Grâce, en présence de notre camarade Jacob.

Examen du nerf auditif droit. — Dans une première série de recherches, l'électrode *active* (*pôle négatif*), petite, olivaire, est placée devant le tragus droit. L'électrode *indifférente* (*pôle positif*), large plaque de plomb de 15 centimètres de long sur 10 centimètres de large, est appliquée sur le côté gauche du cou et la face supérieure de l'épaule gauche. Dans ces conditions et en augmentant progressivement l'intensité du courant à 1, 2, 3, 4... 8 milliampères, les phénomènes suivants se succèdent : à 2 milliampères, la fermeture du courant provoque l'apparition de phosphènes du côté de l'œil droit; à 3 milliampères, la paupière inférieure droite se contracte à sa partie interne à la fermeture du courant. En augmentant progressivement l'intensité du courant, tout le facial droit se contracte à la fermeture du courant. Pas de contraction d'ouverture. A 8 milliampères et demi, apparition d'un son à la fermeture du courant, son très aigu qui dure pendant toute la durée du passage du courant. Ce son, d'abord assez fort, comme l'est la contraction des muscles de la face, va s'éteignant progressivement, en même temps que diminue la contraction musculaire.

Dans une deuxième série de recherches, toujours sur le nerf auditif droit, le courant est inversé, c'est-à-dire que le pôle positif devient

l'électrode active, tandis que le pôle négatif devient l'électrode indifférente.

A 1 milliampère et demi, apparition de phosphènes dans l'œil droit à l'ouverture et à la fermeture du courant, plus lumineux à l'ouverture. A 3 milliampères, double contraction de la paupière inférieure droite à l'ouverture et à la fermeture; le courant de fermeture donne la contraction la plus forte. A 7 milliampères et demi, double contraction de tout le facial à l'ouverture et à la fermeture; la contraction de fermeture est la plus forte. Nous arrivons jusqu'à 15 milliampères, sans provoquer l'apparition d'un son dans l'oreille droite. Pas de vertiges.

Examen du nerf auditif gauche. — Nous employons d'abord l'électrode active négative, placée devant le tragus gauche, et l'électrode indifférente positive, placée sur le côté gauche du cou et la face supérieure de l'épaule gauche.

A 3 milliampères, phosphènes de l'œil gauche, à la fermeture du courant, en même temps qu'une contraction de la paupière inférieure gauche.

Progressivement tous les muscles innervés par le facial se contractent à la fermeture, au fur et à mesure qu'on augmente l'intensité du courant. Pas de contraction d'ouverture.

Malgré un courant de 12 milliampères, nous ne pouvons obtenir l'apparition d'un son dans l'oreille gauche. A ce moment, la contraction du facial gauche est douloureuse et nous ne poussons pas plus loin l'examen.

Nous inversons le courant : le pôle positif devient l'électrode active et réciproquement.

A 1 milliampère, phosphènes dans l'œil gauche, à l'ouverture et à la fermeture du courant; les phosphènes sont plus intenses à la fermeture du courant. A 3 milliampères, contraction de fermeture à la paupière inférieure gauche. A 7 milliampères et demi, double contraction de tout le facial à l'ouverture et à la fermeture du courant, la contraction de fermeture étant la plus forte. A 13 milliampères, contraction douloureuse ne permettant pas de continuer l'examen. Pas d'apparition de sensation sonore dans l'oreille gauche. Apparition de vertiges.

Epreuve du vertige voltaïque. — On sait (Brenner, Baginsky) que lorsqu'on fait passer un courant continu d'une oreille à l'autre, on produit sur le sujet sain un vertige expérimental dit vertige voltaïque : le corps et la tête s'inclinent du côté de l'électrode positive; nous avons chez notre blessé placé d'abord l'électrode positive en avant du tragus droit et l'électrode négative en avant du tragus gauche.

A 1 milliampère, apparition de phosphènes dans les deux yeux à l'ouverture et à la fermeture du courant, et rien de plus. A 2 milliampères et demi, apparition du vertige, l'inclinaison à droite de la tête et du corps est à peine appréciable. Nous obtenons les mêmes résultats en plaçant l'électrode positive en avant du tragus gauche

et l'électrode négative de l'autre côté. Aucun bruit musical n'apparaît pas plus dans l'oreille droite que dans l'oreille gauche dans chacune de ces épreuves. Il est vrai que la contraction du facial est à peine esquissée.

Après avoir ainsi longuement recherché l'état fonctionnel de chaque oreille, nous avons procédé aux épreuves, examinant comparativement les deux oreilles :

Epreuve de Weber. — Le diapason vibrant placé sur le vertex est nettement latéralisé à droite.

Epreuve d'Egger. — En faisant vibrer le diapason moyen sur le mollet ou les genoux droit et gauche, le diapason est nettement perçu, en tant que sensation sonore et pas seulement en tant que vibration tactile, par l'oreille droite; c'est là un phénomène connu, celui de la paracousie lointaine de Bonnier.

Epreuve de Jankau. — C'est, comme on le sait, une épreuve de Weber objective, au lieu d'être subjective comme cette dernière. A l'aide de deux tubes otoscopiques, nous avons ausculté à la fois les deux oreilles de notre blessé pendant que vibrait le diapason moyen sur le front. Le son était mieux perçu par le tube otoscopique qui réunissait l'oreille droite du blessé à notre oreille gauche : cette épreuve fut plusieurs fois répétée par chacun de nous en croisant même les tubes en X, afin que le son de l'oreille droite de l'observé parvînt tantôt à notre gauche, tantôt à notre droite. Toujours l'épreuve fut confirmative : le son passait mieux par l'oreille droite du blessé.

Recherche du réflexe d'accommodation bi-auriculaire. — 1° Le diapason moyen vibre à 5 centimètres de l'oreille droite; nous exerçons une pression d'air avec le Siegle dans le conduit auditif externe gauche : la perception diminue au moment de la pression ; 2° Même résultat à gauche.

Contre-audition de Miot. — Le diapason moyen placé sur la mastoïde gauche semble légèrement mieux perçu par l'oreille droite que par l'oreille gauche.

II

Après ces séries d'expériences qui avaient pour but d'apprécier l'état général de l'audition chez M..., épreuves qui, il va sans dire, ont été faites à plusieurs reprises, et à des jours différents pour éviter de fatiguer l'attention de notre observé, nous avons procédé à *l'examen de l'audition par la cicatrice* elle-même.

Pour ces épreuves, les deux oreilles du sujet sont solidement obturées avec des bourrelets de coton et les doigts d'un aide.

La perception aérienne par la cicatrice est nulle pour la voix chuchotée, la montre, le diapason et les notes les plus aiguës du sifflet de Galton, mais telle est la finesse de l'audition de M... que la voix ordinaire, le sifflet de Galton dans ses notes les moins aiguës, sont perçus par les *oreilles bouchées*; nous nous en assurons facilement en obturant soigneusement avec un épais tampon de coton et

la paume de la main, la cicatrice elle-même. M... entend encore de cette façon la voix ordinaire, etc. La montre n'est pas perçue, même appliquée à plat contre le pourtour osseux de la cicatrice, ou quand sa circonférence appuie sur la cicatrice cutanée, c'est-à-dire est mise au contact même du cerveau qui bat sous nos yeux et soulève la cicatrice.

Larrey signale chez des trépanés certains phénomènes subjectifs que nous avons recherchés également. Voici nos résultats :

Le blessé n'entend pas « un bruissement continuel produit par le passage des rayons sonores dans le cerveau à travers la cicatrice et cessant par l'occlusion de celle-ci ». Il ne présente pas non plus de phénomène d'hyperacousie et d'autophonie simultanées, c'est-à-dire plus explicitement de perception douloureuse de sa propre voix.

Enfin, avec un stéthoscope en bois léger, nous nous sommes livrés aux expériences suivantes :

Les deux oreilles étant hermétiquement fermées, le pavillon du stéthoscope étant appliqué sur le pourtour osseux de la cicatrice, nous avons parlé dans le large entonnoir de l'instrument. La voix chuchotée n'est pas perçue. La voix basse et la voix ordinaire sont bien perçues, mais c'est par les oreilles obturées que se fait cette perception.

Faisant coucher le malade, la tête un peu basse, afin d'amener le cerveau sur le plan le plus superficiel possible, nous auscultons nous-mêmes, avec le stéthoscope, le pourtour osseux de la cicatrice, puis le cerveau lui-même, pendant que le blessé parle à voix successivement chuchotée, basse et haute. Les sons sont nettement perçus par l'observateur. L'intensité reste égale, que la transmission ait lieu par le cerveau ou qu'elle se fasse par le crâne. Répétant cette expérience sur des sujets normaux, enfants et adultes, il nous a été facile de nous rendre compte qu'il s'agit là d'un phénomène tout à fait physiologique et nullement mystérieux, comme l'avait cru D.-J. Larrey : on peut l'appeler autophonie objective ou encore, si l'on veut, craniophonie, par analogie avec la bronchophonie de l'auscultation thoracique.

Epreuve de Schwabach. — Le *diapason moyen* appliqué sur le pourtour osseux de la perte de substance cranienne est perçu pendant 30″, quand les deux oreilles sont bien bouchées, pendant 25″ seulement quand les conduits auditifs sont laissés ouverts. Ce même diapason, appliqué sur la cicatrice cutanée, c'est-à-dire au contact même du cerveau, est perçu pendant le même temps : 30″ quand les oreilles sont bouchées, et 25″ quand les conduits auditifs sont laissés ouverts.

Le diapason grave appliqué sur le *pourtour osseux* de la perte de substance est perçu pendant 40″ quand les deux oreilles sont bouchées et obturées, pendant 35″ seulement quand les deux oreilles sont ouvertes et débouchées.

Appliqué sur la cicatrice cutanée, le diapason grave est perçu

également pendant 40″ quand les oreilles sont bouchées, pendant 35″ quand elles sont ouvertes (1).

Ces épreuves ont été pratiquées sur le sujet assis : dans cette position, la cicatrice est déprimée fortement, à 2 ou 3 centimètres au-dessous de la surface cranienne.

Aussi avons-nous recherché si les épreuves donnaient le même résultat dans la position couchée.

Dans cette situation couchée, la tête légèrement pendante, la dépression se comble, le cerveau affleure le crâne; à ce moment, si on fait vibrer le diapason moyen, il est entendu : appliqué sur le pourtour osseux, pendant 20″ ; appliqué sur le cerveau lui-même, pendant 26″. Le blessé éprouve quelques vertiges dans cette position.

Avant de passer au résultat des épreuves suivantes, il est nécessaire, nous semble-t-il, de rappeler que nous considérons toujours la cicatrice comme un tympan secondaire, et que nous agissons comme si nous étions vraiment en présence d'un troisième tympan, ce que les faits rapportés par Larrey nous permettaient de supposer tout au moins, bien que nos expériences précédentes nous aient déjà démontré qu'il n'en était pas ainsi et que notre cicatrice était réellement indifférente au point de vue de la perception sonore. Nous devions cette explication au lecteur qui se serait peut-être demandé le « pourquoi » des expériences suivantes.

Epreuve de Rinne. — Le diapason vibrant est appliqué sur le pourtour osseux de la cicatrice: c'est l'oreille droite qui le perçoit pendant 25″ quand les deux oreilles sont ouvertes, pendant 30″ quand les deux oreilles sont obturées. C'est l'expérience de Schwabach répétée.

L'épreuve n'en diffère que par la suite : quand le diapason n'est plus perçu, les oreilles étant bouchées, on approche les branches du diapason de la cicatrice : il n'y a pas de perception aérienne par la cicatrice, ce que nous savions déjà : le Rinne est « négatif ».

Epreuves de Gellé et de Bartsch. — Pendant que vibre le diapason sur le pourtour osseux de la cicatrice, que les oreilles soient bouchées ou ouvertes, la pression avec la pulpe digitale de la cicatrice cutanée, c'est-à-dire la compression du cerveau lui-même, n'influe en rien sur l'audition qui n'est ni diminuée, ni augmentée ; pas d'apparition de vertige au moment de cette pression. La décompression du cerveau n'amène aucun changement dans la perception du diapason.

Donc, Gellé et Bartsch négatifs.

Epreuve de la sensation secondaire de Bing. — Elle est négative. L'obturation de la cicatrice avec un gros tampon de coton ne fait nullement réapparaître le son du diapason placé sur le pourtour osseux de la cicatrice.

(1) Pendant toutes ces épreuves et les suivantes, que le diapason soit appliqué sur le pourtour osseux ou sur la cicatrice cutanée, c'est toujours l'oreille droite qui perçoit le mieux les sons, ce qui n'a pas lieu de nous surprendre puisque le Weber est latéralisé à droite.

Epreuve de Corradi. — Egalement négative. Le diapason, rapidement enlevé au moment de son extinction et réappliqué sur le pourtour osseux de la cicatrice, n'est pas entendu à nouveau.

Nous rappellerons que dans toutes ces épreuves où le diapason est appliqué soit sur le crâne, soit sur la cicatrice, c'est toujours l'oreille droite qui perçoit le son. (Latéralisation à droite du Weber.)

Exploration électrique de la cicatrice. — Pour pratiquer cet examen, nous avons excité la cicatrice cutanée, c'est-à-dire le cerveau sous-jacent qui la soulevait, successivement avec le pôle négatif, puis avec le pôle positif.

1re expérience. — L'électrode indifférente est le pôle positif ; elle est constituée par la large plaque de plomb décrite plus haut et appliquée dans la région interscapulaire.

L'*électrode active, pôle négatif*, est constituée par l'excitateur olivaire que l'on place sur la cicatrice située, on se le rappelle, sur le côté gauche du crâne. Avec grande précaution nous augmentons l'intensité du courant, interrompu par un métronome, comme pour l'exploration électrique du nerf auditif.

A 1 milliampère et demi apparaissent dans les deux yeux des phosphènes au moment de la fermeture et de l'ouverture du courant. Nous augmentons doucement, progressivement, le nombre des milliampères jusqu'à 5 milliampères et demi. Non seulement nous n'obtenons *aucune sensation sonore* (ce qui ne nous surprend point), mais encore nous ne voyons *aucune contraction musculaire, ni dans la moitié droite de la face, ni dans la langue, ni dans les membres supérieur ou inférieur droits ;* le cerveau est absolument inexcitable à 5 milliampères 1/2. Nous ne poursuivons pas l'examen en raison des douleurs qui se produisent dans la cicatrice au moment de la fermeture et de l'ouverture de ce courant de 5 milliampères et demi.

Rappelons qu'excité directement par le pôle négatif placé en avant du tragus, le facial droit se contractait à la fermeture d'un courant de 3 milliampères seulement.

2e expérience. — Le courant est inversé, c'est-à-dire que l'électrode négative devient indifférente et est toujours appliquée dans la région interscapulaire ; l'électrode positive devient active.

Le courant de 1 milliampère détermine des phosphènes dans les deux yeux à l'ouverture et à la fermeture du courant.

L'intensité du courant est progressivement et avec grande douceur portée jusqu'à 9 milliampères (moment où le courant n'est plus supporté par le patient) *sans que nous ayons pu obtenir la moindre contraction, ni dans la moitié droite de la face, ni dans la langue, ni dans les membres supérieur ou inférieur droits.*

Le cerveau est absolument inexcitable avec le pôle positif et un courant de 9 milliampères, alors que le nerf facial droit, directement excité par le pôle positif en avant du tragus, se contractait, comme nous l'avons vu précédemment, à l'ouverture et à la fermeture d'un courant de 3 milliampères seulement.

Enfin, et à titre de renseignement complémentaire, nous avons examiné les autres organes sensoriels de notre blessé :

La *vue* est normale, il n'existe aucun rétrécissement du champ visuel, aucun scotome pathologique; le fond de l'œil est normal.

L'*odorat*, le *goût* sont très délicats.

La *voix* n'a pas changé de timbre depuis le traumatisme, l'examen du larynx démontre la mobilité parfaite des cordes vocales, soit en adduction, soit en abduction; les glottes ligamenteuse et cartilagineuse sont normales. Il n'y a pas hémiparalysie, pas de paralysie partielle des muscles du larynx, pas d'anesthésie pharyngée. Aucun trouble de la déglutition.

Notre observation personnelle renferme un certain nombre de points intéressants que nous devons maintenant mettre en relief et au besoin interpréter au point de vue otologique.

1° *Audition par la cicatrice ou par l'oreille elle-même.* — En ce qui concerne la cicatrice, nous dirons que : 1° La cicatrice cutanée est imperméable aux ondes sonores (épreuves négatives de la perception aérienne); 2° La perception des sons des diapasons se fait chez notre blessé avec une intensité et une durée égales, que les diapasons soient appliqués sur le pourtour osseux de la cicatrice ou sur la cicatrice, c'est-à-dire à la surface même du cerveau qui la soulève rythmiquement. On arrive ainsi à cette constatation intéressante que la transmission solidienne des sons se fait aussi bien par la substance cérébrale que par la boîte cranienne (épreuves subjectives de Schwabach et objectives du stéthoscope).

En ce qui concerne l'appareil auditif lui-même, nous dirons que : 1° Il existe chez notre blessé une légère sclérose tympanique bilatérale, plus accentuée du côté droit, ce qui nous permet de comprendre les épreuves subjectives de Weber, de la contre-audition de Miot, de la « paracousie lointaine » de Bonnier et l'épreuve objective de Jankau, toutes épreuves localisées à droite. — 2° La chaîne des osselets est intacte, la mobilité de l'étrier est complète (épreuves positives de Gellé, de Bartsch, de Bing) (entotique) ; nous pouvons en conclure, par conséquent, que la sclérose est surtout tympanique et non encore étendue à la paroi interne de la caisse. — 3° Les organes de Corti, les nerfs cochléaires droit et gauche, sont intacts (longue perception cranienne, pas de trous dans l'échelle des sons, épreuves positives de Rinne, finesse remarquable de l'audition, les oreilles étant bouchées). — 4° La *sphère auditive gauche*, c'est-à-dire la partie moyenne de la première circonvolution temporale (Dejerine), n'a pas été

vraisemblablement intéressée par le traumatisme. D'une part, celui-ci a porté loin du centre auditif, et, d'autre part, ni l'observation ni le malade ne signalent de surdité à aucun moment. On sait, d'ailleurs, que la surdité corticale qui peut être unilatérale et croisée (Hutin, Renvers) est le plus souvent passagère, la sphère auditive saine suppléant la sphère auditive lésée, en raison de la connexion de chaque nerf auditif avec les deux lobes temporaux (Dejerine). La surdité corticale permanente ne se rencontre, en effet, que dans les cas de lésions bilatérales des parties moyennes des lobes temporaux (Dejerine).

2° *Autres organes des sens.* — Malgré la présence des fissures osseuses irradiées, constatées au cours des interventions chirurgicales, l'observation du malade, le siège de la lésion, notre examen, nous permettent de croire à l'intégrité des centres corticaux de la vision et de l'odorat, et du centre phonatoire de Krause.

3° *Centres moteurs de la zone rolandique gauche.* — L'exploration électrique négative de la cicatrice nous permet de croire à la destruction des centres moteurs de la face, de la langue et du membre supérieur du côté droit. Le siège de la cicatrice ne nous permet pas d'appliquer l'électrode active sur la partie supérieure de la zone rolandique, et par conséquent de juger de l'intégrité ou de la lésion des centres moteurs du membre inférieur droit. L'observation du malade semble cependant faire admettre la dilacération de ces centres, au moins en grande partie. Les expériences relatées plus haut démontrent que les centres moteurs de la face, de la langue et du membre supérieur droits sont détruits, et qu'il s'est fait par conséquent une véritable rééducation motrice par la zone rolandique droite.

4° *Nerfs craniens.* — L'examen électrique de notre blessé démontre : 1° l'excitation précoce de la *rétine* qui réagit par des phosphènes à un courant de quelques milliampères ; 2° l'excitation tardive du *nerf auditif*.

Mais ici une question préliminaire se pose. Le son déterminé par le courant électrique est-il dû au nerf acoustique, ou bien résulte-t-il du bruit de la contraction musculaire unilatérale des muscles innervés par le *nerf facial* et que met toujours en excitation l'électrode active placée devant le tragus de l'oreille examinée ?

Le bruit que, dans ces conditions expérimentales, les auteurs (Gradenigo, Pollak et Gœrtner) ont attribué à l'excita-

tion du nerf auditif, nous semble être simplement produit par le bruit musculaire des muscles innervés par le facial excité par l'électrode, bruit analogue au bruit du masseter.

Ce bruit ne peut être le résultat de l'excitation du nerf de l'étrier : d'abord ce filet nait du facial au-dessus du point où le facial est excité et ensuite il suffit, avec l'appareil de Siegle, de provoquer sur soi-même une pression dans l'un des conduits auditifs, pression qui, comme on le sait, enfonce l'étrier dans la fenêtre ovale, pour constater qu'il ne se produit aucun bruit à ce moment.

Désirant se rendre compte par lui-même des résultats de l'exploration électrique si délicate des nerfs auditifs, l'un de nous répéta sur lui-même les épreuves électriques précédentes, avec le pôle négatif comme électrode active.

A 3 milliampères, aussi bien à droite qu'à gauche, apparition de phosphènes à l'ouverture du courant. A 7 milliampères et demi, en même temps qu'une contraction de fermeture assez pénible de tout le domaine du facial, apparition d'un son à la fermeture du courant : ce son diminue en même temps que la contraction musculaire. — Ce son est extrêmement aigu : il est absolument le même que celui que l'on perçoit lorsqu'on contracte fortement les masseters et qui devient plus perceptible encore quand on se bouche les deux conduits auditifs avec les doigts. De même que le son ainsi produit, le son qui succède au passage du conduit est assez fort, puis il s'éteint progressivement au fur et à mesure que s'atténue la contraction des muscles de la face innervés par le facial. C'est pourquoi nous ne pensons pas qu'il s'agisse là d'un son résultant de l'excitation du nerf auditif : il nous paraît dû à la contraction musculaire produite par l'excitation du facial, puisque ce son nait, s'atténue et disparait avec la contraction musculaire elle-même.

Cette explication est celle qui nous a paru la plus logique. D'ailleurs Marey donne l'appui de sa haute autorité à notre hypothèse.

Voici en effet ce que nous lisons dans le cours de physiologie de Mathias Duval : « Quand, au moyen de trente excitations par seconde, on a obtenu la fusion des secousses, c'est-à-dire la contraction permanente ou tétanos physiologique du muscle, si alors on rend plus rapides les excitations, la contraction augmente d'énergie, et, ce qui prouve qu'elle se compose alors d'un plus grand nombre de secousses fusionnées, c'est *que le ton ou bruit musculaire devient plus aigu*,

plus élevé. C'est ce qu'on vérifie facilement en écoutant sur soi-même le bruit du masseter plus ou moins énergiquement contracté. Le bruit du masseter, étudié dans le silence le plus complet de la nuit, peut ainsi s'élever d'une quinte. » (Marey.)

Ce bruit, ajouterons-nous, est encore plus appréciable quand les deux conduits auditifs externes sont bouchés.

*
* *

De la lecture des sept premières observations, c'est-à-dire des observations anciennes, se dégage en résumé le fait suivant : les trépanés en question présentaient des bruits subjectifs accompagnés d'hyperacousie, de l'autophonie, enfin des phénomènes d'audition par leur cicatrice. De notre observation personnelle et de celle de Courtade il résulte, au contraire, que l'appareil de l'audition ne paraît nullement modifié dans son fonctionnement du fait de l'existence d'une brèche de trépanation cranienne. Il y a là des divergences, peut-être plus apparentes que réelles d'ailleurs, qu'il s'agit maintenant d'expliquer, en appliquant aux faits anciens ou nouveaux les données précises fournies par l'otologie contemporaine.

Explication des bruits subjectifs, accompagnés ou non d'hyperacousie, et de leurs modifications. — Les blessés de Larrey, ou du moins trois d'entre eux, étaient très incommodés par des bruits subjectifs (bruissement, bourdonnement, roulement) et ces bruits étaient atténués par l'application d'un corps mauvais conducteur du son sur la cicatrice de trépanation. Larrey attribuait ces bruits « au passage des rayons sonores dans le cerveau à travers cette cicatrice mince, sans doute membraneuse ». Mais on sait aujourd'hui que des bruits de ce genre peuvent fort bien être d'origine extra-auriculaire, dus en particulier à des lésions organiques de l'écorce cérébrale agissant par « irritation ». L'atténuation de ces bruits par la protection vraisemblablement accompagnée de compression de la cicatrice chez les trépanés de Larrey s'expliquerait à la rigueur par les modifications concomitantes de la pression du liquide céphalo-rachidien ou du système circulatoire encéphalique.

Quant à l'hyperesthésie du nerf acoustique ou audition douloureuse de certains sons ou bruits, on peut l'observer avant ou pendant l'évolution de lésions cérébrales, celles de la base en particulier. Or, certains blessés de Larrey présentaient des troubles moteurs, sensitifs, sensoriels et psychiques, dont

l'existence fournit un argument des plus plausibles à notre argumentation.

Explication de l'autophonie subjective et objective. — Par autophonie subjective, nous voulons dire retentissement de la voix du sujet dans sa propre oreille et, par autophonie objective ou craniophonie, nous entendons retentissement de la voix du sujet perceptible pour l'oreille d'un observateur auscultant le crâne de l'observé. Les trépanés de Larrey, du moins plusieurs d'entre eux, présentaient l'un ou l'autre de ces symptômes ou les deux réunis avec assez de netteté. Mais le phénomène n'a rien de mystérieux : on sait en otologie que, d'une part, il suffit chez le sujet sain de fermer le conduit auditif pour provoquer l'autophonie et que, d'autre part, l'autophonie peut être, au début de la surdité, une forme d'audition paradoxale qui fait que les bruits du dedans sont mieux entendus que ceux du dehors. Quant à la perception de la voix de l'observé par l'oreille d'un observateur appuyée sur un stéthoscope appliqué sur le crâne, c'est un fait banal facile à vérifier chez tous les sujets.

Explication de l'audition paradoxale par la cicatrice. — Depuis longtemps on sait (et Esser l'a rappelé à la discussion de l'Académie de médecine en 1851, à l'occasion des malades de Larrey) que la pression digitale sur le tragus est incapable d'arrêter complètement les ondes sonores. Nous avons fait l'expérience sur nous-mêmes et avons constaté que nous entendions, malgré l'occlusion des oreilles, une montre à fort tic tac à 0 m. 10, la voix chuchotée entre 0 m. 25 et 0 m. 30 et la voix ordinaire entre 2 m. 50 et 3 mètres comme limites maxima. D'autre part, dans certains cas d'atrésie congénitale de l'oreille, l'audition est très suffisante et on l'explique en faisant « jouer un rôle important aux ondes sonores qui pénètrent par les narines et par la bouche ouverte » (Lannois) (1). L'hypothèse de l'audition par la trompe d'Eustache n'est du reste pas nouvelle : J.-C. Contag (cité par Itard (2), qui d'ailleurs le contredit), l'avait émise en 1728, et un fait fort curieux de Lannois (3) paraît être en sa faveur. Chez un hystérique, « les deux pavillons et les deux conduits furent remplis de cire à modeler et un

(1) Société française d'otologie, laryngologie, etc., Mai 1902. Comptes rendus, page 439.

(2) Itard, *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition*, 1842 (tome I, page 89).

(3) Société française d'otologie, laryngologie, etc., Mai 1902. Comptes rendus, page 428.

énorme pansement de coton recouvrit la tête et la face, ne laissant de libre que le nez et la bouche : or, le malade continua à converser avec nous comme auparavant. Il avait le facies typique des anciens adénoïdiens, avec impossibilité de respirer autrement que par la bouche qui restait béante ». On s'explique ainsi pourquoi l'audition par la cicatrice n'a été constatée par D.-J. Larrey que dans les cas de plaies des régions antérieures de la tête.

Enfin il faut se rappeler que la plupart des sept observations anciennes que nous avons colligées, concernent des sujets âgés et que l'audition paradoxale peut être en pareil cas quasi-physiologique, répondant à ce que Castex a décrit sous le nom de presbyacousie. « Les personnes qui en sont atteintes, dit-il, entendent mieux de loin que de près. Il y a quelques variantes à cette infirmité. Chez trois de mes malades, la conversation et les bruits un peu lointains étaient mieux perçus qu'à proximité. J'ajoute que c'étaient des gens de bonne foi et que j'ai contrôlé moi-même leurs dires. J'en ai vu qui entendaient mieux la voix chuchotée que la voix haute. »

Par conséquent, les faits de Larrey paraissent entachés d'erreur dans l'interprétation. La théorie qui cherchait à les expliquer et qui est développée plus haut (troisième cas), ne parait guère plus exacte. D'après D.-J. Larrey, les vibrations sonores traversent l'encéphale, puis gagnent le nerf auditif et entrent « avec ce nerf par l'ouverture qui lui donne passage, de manière que l'organe de l'ouïe établi dans les cavités labyrinthiques de l'oreille interne perçoive les sons avec toutes leurs modulations et les transmette à la conscience de l'individu ».

Les données de la physiologie actuelle ne concordent guère avec de telles suppositions. On conçoit aujourd'hui les voies de conduction nerveuse acoustique suivant un schéma qui est sensiblement le suivant. (Nous ne considérons que les fibres cochléaires de la 8e paire, les fibres vestibulaires ne prenant vraisemblablement pas de part à l'audition.)

Partant de l'organe de Corti, ces fibres forment à leur sortie du limaçon un tronc qui se continue jusqu'au bulbe. Là il devient la racine externe du nerf auditif, racine cochléaire, dont les fibres pénètrent par la fossette latérale du bulbe, traversent le bulbe, puis la protubérance, puis le pédoncule cérébral et la partie postérieure de la capsule interne, pour aboutir enfin au cortex du côté opposé.

Des centres ganglionnaires ou neurones de relai sont interposés sur ce parcours. Ce sont : 1° dans le bulbe, le ganglion ventral, en avant et en dehors du pédoncule cérébelleux inférieur ; 2° dans la partie inférieure de la protubérance, un neurone représenté par l'olive supérieure et le noyau trapézoïde de Flechsig ; 3° dans la protubérance et le pédoncule cérébral, le noyau latéral du ruban de Reil ; enfin, 4° un neurone situé dans les tubercules quadrijumeaux. Quant au centre cortical, il répond à la partie moyenne de la première et pour beaucoup d'auteurs de la deuxième circonvolution temporale.

Quoi qu'il en soit d'ailleurs du détail de ces voies acoustiques, on est obligé d'admettre que la sensation auditive, pour être perçue comme telle, doit aller de l'organe de l'audition au cortex et non pas du cortex à l'organe de l'audition.

En vérité, la conclusion logique doit être celle exprimée par Bonnafont dans sa communication à l'Académie en 1851 : « Les sons articulés constituant la parole ne peuvent être perçus qu'autant qu'ils pénètrent dans l'oreille interne par le conduit auditif externe. » C'est également le corollaire de notre étude historique, clinique et critique : l'audition à la faveur de la brèche résultant de la trépanation de la voûte cranienne est tout aussi problématique que l'audition par l'ouverture artificielle résultant de l'évidement pétro-mastoïdien.

I

TÉLÉPHONE ET AUDITION

Par le Docteur **BRAUNSTEIN** (de Munich).

Hedwige K., 21 ans, téléphoniste, vient me consulter en février 1903 pour des douleurs auriculaires, principalement dans l'oreille gauche, qui ont persisté depuis le commencement de septembre 1902; au début, elles disparaissaient parfois pendant quelque temps, mais actuellement elles ne présentent plus d'interruption. Le traitement suivi jusqu'ici, c'est-à-dire l'introduction dans le conduit auditif externe d'huile chaude, est resté sans résultat. Il en est de même de l'extraction de dents cariées, de l'administration de la quinine et du repos absolu au point de vue professionnel pendant plusieurs semaines. Les souffrances sont devenues plus violentes en ces derniers temps, surtout quand la malade travaille plus longtemps que d'habitude, et elles arrivent même à troubler le sommeil de la malade. Néanmoins l'audition proprement dite est restée indemne. La patiente peut se servir, mais alternativement, des deux oreilles pendant son service. Région mastoïdienne droite plus sensible que la gauche à la fatigue et à la pression du récepteur.

Commémoratifs. — Pneumonie à l'âge de 5 ans, bulle remplie de sang à l'oreille droite amenant de la surdité. Elle est percée par un médecin; à la suite, guérison. A 7 ans, diphtérie, mais sans complications auditives. Depuis, fréquentes maladies du nez et de la gorge. Elle fut souvent atteinte aussi de douleurs névralgiques ou rhumatismales du thorax ou des reins. La malade dit qu'elle n'a pas souffert des oreilles depuis l'âge de 5 ans (son père a eu plusieurs accès de myringite). Aspect chétif, anémie, nervosité. La malade est mal réglée. Rien au cœur, ni aux poumons. Pouls 74, régulier; catarrhe chronique du cavum.

Examen otoscopique. — A droite, le conduit paraît sain. Tympan d'un gris sombre, *brillant*, triangle lumineux normal. A gauche, tympan grisâtre, terne, manche du marteau vascularisé, mais point *dévié en dedans*. Conversation chuchotée, perceptible à 20 mètres des deux côtés, l'audition pour diapason par air, 66 secondes à droite, 70 secondes à gauche. Sifflet de Galton 0,1 des deux côtés. Weber non latéralisé. Schwabach 18 secondes. Rinne, 20 sec. à 32 sec. à droite, 20 sec. à 38 sec. à gauche; Gellé positif. Montre perçue à 8 mètres.

Diagnostic. — Otalgie nerveuse, névralgie du plexus tympanique, c'est-à-dire du trijumeau. Comme cause de la maladie, je pensais à l'anémie et à la dysménorrhée, ainsi qu'à un tempérament rhumatisant et prédisposé aux catarrhes. Le traitement institué en ce sens arriva à permettre à la malade de reprendre complètement ses occupations, bien que les douleurs n'eussent pas entièrement disparu.

Le 5 avril 1903, à 11 heures du matin, la malade ressent subitement pendant son service une violente douleur dans l'oreille gauche. A la suite d'un orage dans les environs de Francfort-sur-le-Mein, il

s'était produit une violente commotion électrique. La douleur de l'oreille gauche augmenta progressivement jusqu'au lendemain matin. Malheureusement, comme c'était un dimanche, la malade ne put se rendre chez moi au moment de l'apparition des accidents, de telle sorte qu'elle ne se rendit dans mon cabinet que le jour suivant. A l'examen otoscopique, myringite aiguë à gauche; la membrane du tympan était d'un rouge foncé, principalement tout autour du manche; ce dernier me parut plus horizontal que d'habitude. Bien que la malade n'accusât pas de diminution du pouvoir auditif, ce dernier aux épreuves acoustiques parut notablement amoindri à gauche, tant pour la voix chuchotée que pour le diapason.

Pas de modifications à droite.

Un repos de plusieurs jours de l'oreille gauche permit à la rougeur du tympan de disparaître, de telle sorte que l'examen otoscopique ne fit plus constater que la couleur grisâtre terne et la vascularisation du manche du marteau signalée déjà auparavant. Ce manche, d'autre part, était plus horizontal que d'habitude; pas de triangle lumineux; membrane du tympan manifestement refoulée en dedans. A gauche, la voix chuchotée ne fut plus perceptible qu'à 5 mètres : certains mots tels que Mutter (*mère*), Hundert (*cent*), etc. n'étaient même compris qu'à 3 mètres. Le Weber est manifestement latéralisé à gauche pour tous les diapasons. Le Rinne est à gauche pour 20 sec. L'audition est abaissée à gauche pour C (64 vd.), à 12 sec.; pour c (126 vd.), à 13 sec.; pour c′ (256 vd.), à 22 sec.; pour c″ 2 (512 vd.), à 25 sec.; pour c‴ (1.024 vd.), à 8 sec., et pour c^4 (2.048 vd.), à 6 sec. Le sifflet de Galton donne 0,1.

L'emploi de la douche d'air au moyen du cathétérisme améliora sensiblement le pouvoir auditif à gauche, de sorte que celui-ci eut bientôt une étendue presque normale. Néanmoins le refoulement du tympan en dedans ne fut guère modifié.

Hermann [1] a publié un cas semblable. Une téléphoniste était en train de se mettre en communication avec une ville voisine, lorsque ayant posé le récepteur sur l'oreille gauche, elle ressentit une vive commotion produite par l'éclair d'un orage qui s'était subitement déclaré; elle perçut en même temps un bruit formidable. Elle déposa aussitôt l'appareil récepteur et s'aperçut qu'elle était devenue complètement sourde, de l'oreille gauche. Pendant tout le reste de la journée, elle éprouva des douleurs dans toute la moitié du côté gauche de la tête. Au bout de quelques jours, l'audition redevint normale; mais il persista une très grande sensibilité douloureuse pour les sons, avec sensation de constriction dans l'oreille, se reproduisant à intervalles plus ou moins éloignés. Ceci dura pendant cinq semaines. Au bout de ce temps, elle remarqua qu'elle redevenait de temps à autre dure

d'oreille. Elle ressentait alors comme une sorte de tintement dans le lointain ; puis le pouvoir auditif revenait complètement. Ces phénomènes se produisaient toutes les demi-heures.

A une heure de l'après-midi, lorsqu'elle allait quitter son service, elle crut entendre un bruit formidable et fut prise en même temps de vertiges et de nausées. Elle avait à peine fait cent cinquante pas qu'elle fut prise d'une violente attaque apoplectiforme. Le repos fonctionnel en général, le traitement par la pilocarpine amenèrent une amélioration très notable au bout de quelques mois. La voix chuchotée devint perceptible à 6 ou 7 mètres.

J'ai observé deux autres cas où des téléphonistes reçurent dans les mêmes circonstances des décharges électriques produites par un orage subit ; dans ces deux cas, il y eut amélioration et guérison, de telle sorte que ces téléphonistes purent reprendre leur service. On m'a parlé encore de quelques faits semblables que je n'ai pas pu malheureusement soumettre à l'examen otoscopique ; mais ici aussi les troubles morbides n'ont pas persisté.

Le premier cas que j'ai observé me fit rechercher si on n'avait rien écrit sur le pouvoir auditif des téléphonistes ; malheureusement mes recherches eurent un résultat médiocre. Clarence J. Blake [2], de Boston, a fait une communication à la Société Médicale otologique de Washington, en 1888, sur la diminution de l'intensité des sons dans un circuit téléphonique, en s'appuyant sur les recherches d'ingénieurs anglais, dont le résultat avait été communiqué à la Société des ingénieurs-télégraphistes anglais. Ces recherches avaient été reprises par Blake et par le professeur Jacques, de la Société Américaine des téléphones Bell. Il résultait de ces recherches que le téléphone ne donne guère qu'un millième de l'intensité du son qu'il transmet. Cette perte d'intensité est compensée jusqu'à un certain point par une sorte de tension de l'organe, audition bien analogue à celle que l'on déploie pour les sons de faible intensité ; mais ces efforts ne peuvent guère persister plus de 15 secondes sans amener à leur suite de la fatigue. Il se produit alors la diminution du pouvoir auditif. L'oreille devient particulièrement douloureuse aux sons secs métalliques et peu à peu ceux-ci aboutissent chez les professionnels à des sortes de bourdonnements. Blake constata qu'il était vrai d'admettre, comme on l'avait dit de divers côtés, que leur profession expose les téléphonistes à la diminution de l'acuité auditive.

Blake réclame une amélioration des appareils de communication, parce que la clarté et la netteté des sons transmis en dépend; mais toutes les tentatives qu'on a faites pour supprimer les sons métalliques suraigus et les consonances désagréables ont abouti malheureusement à diminuer encore cette intensité si faible des sons transmis. C'est donc du côté des renforcements de cette intensité que doivent se diriger les efforts.

Cette amélioration réclamée par Blake est depuis longtemps réalisée, depuis que les sociétés de téléphones se sont décidées à se servir pour leurs transmissions des câbles souterrains; mais ceux-ci, comparativement aux fils aériens, possèdent le désavantage d'avoir une capacité électrique beaucoup plus considérable. Lorsque cette qualité empêche l'évolution des courants électriques des paroles, les constructeurs des câbles se donnent depuis longtemps la peine de fabriquer des câbles d'une capacité électrique aussi petite qu'il soit possible. D'autre part, l'on s'est efforcé d'élever la self-induction des courants doubles du câble et de les faire entrer plus rapidement en repos.

La grande capacité électrique des câbles provient de la grande surface des fils, de leur éloignement réciproque et des constantes diélectriques du matériel isolant.

La self-induction dépend des propriétés magnétiques du fil, des matériaux qui l'entourent et de l'éloignement réciproque qui existe entre deux fils voisins. Chaque fil a sa capacité de communication; mais celle-ci peut être affaiblie par l'induction d'un fil voisin, et, pour diminuer celle-ci, il faut réaliser un certain écartement des deux fils.

La propagation d'une onde électrique sur un fil conducteur consiste en une transformation propagée de l'énergie électrokinésique, c'est-à-dire en énergie électrique et magnétique. Plus la capacité électrique est considérable, et plus sont puissantes également l'intensité de cette transformation qui engendre le courant électrique et la perte d'énergie par production de la chaleur, si l'on s'en rapporte à la loi de Joule. Pour éviter cet inconvénient, on est forcé d'augmenter le diamètre des fils proportionnellement à leur longueur, et d'augmenter rapidement la capacité électrique, ou bien on doit chercher un dérivatif bon marché à ces extra-courants, qui influent défavorablement sur la capacité électrique, de façon que la plupart de l'énergie déployée subisse une transformation magnétique, grâce à

laquelle on peut grossir suffisamment la self-induction de la voie. On arrive à rendre le courant plus puissant en même temps qu'on diminue les pertes par production de calorique. On obtiendrait le même résultat si on augmentait la distance des fils voisins et si on les isolait avec des substances peu denses, voisines par conséquent de l'air par leur densité.

On a donc cherché à isoler deux ou quatre fils avec des bandes de papier, disposées d'une façon spiralée et de telle façon qu'elles amènent un écartement réciproque plus considérable que d'habitude des fils de cuivre. Actuellement on obtient une self-induction cent fois plus grande par le système Heaviside-Thompson-Pupin où la voie est interrompue à intervalles déterminés par des fusées de fils de fer avec haut pouvoir self-inducteur. Cette méthode a encore l'avantage de ne pas augmenter la capacité électrique, ce qui est en grande partie le cas dans la self-induction constamment divisée. Les données de Heaviside et de Thompson sont cependant loin de suffire à donner une amélioration notable des qualités vocales et ce n'est que grâce à l'idée émise par Pupin [3] qu'on est arrivé à modifier de telle façon la self-induction et la distance des fusées qu'on arrive à diminuer d'une façon notable les réflexions nuisibles des ondes et à faire agir seulement la self-induction désirée. Les premières recherches de Pupin ont appris, qu'avec un même fil conducteur en cuivre, on peut téléphoner à une distance quatre fois plus considérable que d'habitude, et que l'augmentation de la self-induction n'atténue que légèrement les sons, tout en diminuant notablement les oscillations diverses des courants qui produisent ces manifestations sonores ; ce qui est très important pour la pureté et la netteté du son émis. Les expériences de Pupin eurent lieu sur le câble de Berlin-Potsdam et démontrèrent que la transmission sonore était environ quarante-huit fois meilleure qu'avec les câbles habituels. Ces perfectionnements ont grandement diminué la portée des reproches de Blake faits à l'usage du téléphone, au point de vue de l'audition.

Quelle est maintenant l'importance de la membrane vibrante des appareils sur la transmission du son ? Des recherches en ce sens ont été exécutées par le docteur O. Froelich [4].

Tout le monde sait que le caractère des ondulations sonores est modifié par le téléphone.

Les premiers modèles de ces instruments, encore fort imparfaits, changeaient même souvent la nature des voyelles et même actuellement il n'est pas toujours possible de distin-

guer celles-ci, bien que si on les entendait directement à la sortie de la bouche de l'individu transmetteur, on arriverait parfaitement à le faire. Les consonnes sont parfois confondues et le timbre de la voix est changé en grande partie. Pour démontrer ces faits expérimentalement, on eut recours aux images optiques des sons du professeur Lissajous. On utilise, comme on le sait, pour la production de celles-ci deux diapasons, l'un horizontal, l'autre vertical; une des branches de ces deux instruments porte un miroir, sur lequel on fait tomber un rayon de lumière qui s'y réfléchit et est ensuite envoyé sur un miroir tournant. On obtient ainsi des images qui représentent les vibrations sonores d'où elles dérivent. Froelich remplaça le deuxième diapason par un téléphone, au centre de la membrane duquel il fixa un petit miroir qui fut influencé par le même courant que le diapason. Il devait donc y avoir coïncidence absolue si le téléphone ne modifiait pas les sons. Or, on obtint des figures tout à fait différentes; il fut ainsi démontré que les ondulations sonores se trouvaient notablement modifiées par le téléphone et toujours dans le sens de la complication. Un son simple donne ainsi naissance à des sons multiples, c'est-à-dire à un complexus sonore qui altère le timbre.

Des recherches ultérieures montrèrent le mode de fonctionnement des membranes des appareils de téléphones. On y arriva principalement par l'emploi des flammes dansantes de Kœnig, grâce auxquelles on amplifiait colossalement les mouvements de cette membrane, en même temps qu'on représentait fidèlement leur temps de succession. Les sons bien tenus tels que les voyelles et certaines consonnes donnaient lieu à des figures lumineuses égales et périodiques caractéristiques. Les autres consonnes, quand surtout elles ne sont pas appuyées sur une voyelle, donnent lieu à des images moins nettes. Les phénomènes déterminés par les voyelles sont en tout cas toujours plus intenses que ceux produits par les consonnes.

Or, si l'on prononce la même lettre devant la membrane du téléphone, les vibrations de celle-ci déterminent des images constamment différentes de celles qu'on obtient en les prononçant directement devant l'appareil de Kœnig, parce que les harmoniques du son principal émis ne sont jamais les mêmes dans les deux cas. Il y avait d'autre part des différences essentielles quand on parlait devant une membrane de téléphone. Les images obtenues d'après les

sons émis par une voix de baryton sont plus compliquées par la membrane d'un téléphone. Il y a plus d'indentations. D'autre part, c'est tantôt la membrane libre, tantôt la membrane du téléphone qui montre le plus de sensibilité. La voyelle *i* est celle que reproduit le plus mal cette dernière.

A voix moyenne, les altérations des voyelles sont à leur maximum, tandis que celles-ci disparaissent en grande partie, à mesure que la voix s'élève davantage. Ces recherches ont mis sous un nouveau jour le problème de la production des voyelles, puisque les caractères ondulatoires des voyelles directement prononcées ou reproduites par le téléphone ne sont pas identiques. On n'obtint de résultats appréciables avec les consonnes que quand celles-ci sont nettement perceptibles sans l'aide d'une voyelle; car alors l'image se rapprochait surtout de celle de la voyelle à l'état isolé.

Il est donc assez difficile d'avoir une image utilisable des consonnes. R, par exemple, ébranle assez fortement la membrane, mais à périodes éloignées, correspondant aux battements de la langue. On peut dire des consonnes en général que celles qui déterminent une image distincte, quoique faible dans l'appareil de Kœnig, quand on les prononce directement devant celui-ci, n'en donnent plus quand elles sont reproduites par le téléphone; ce qui montre combien la production de ces consonnes est ici défectueuse.

Une confirmation de ces résultats fut obtenue par des expériences dans l'établissement Siemens et Halske, sur une ligne très courte, avec des appareils téléphoniques et microphoniques de choix, de telle sorte qu'on se trouvait dans les conditions les plus favorables.

Les voyelles et les diphtongues furent toujours nettement perçues; quant aux consonnes, quoiqu'on s'efforçât de les prononcer d'une voix identique à la file, F, C, L, B furent seules bien perçues; mais avec les autres consonnes il y eut des méprises. Ainsi T était pris souvent pour K et pour P, S pour W. On établit ensuite une ligne artificielle comparable à la ligne Paris-Bruxelles. On constata de nouveau une perception très nette des voyelles et des diphtongues; B, D, F, R, T l'étaient encore suffisamment; N, P, W, M l'étaient médiocrement; S, H, CH, SCH l'étaient mal. On confondait souvent par exemple M avec N; SCH avec CH et S avec W; F avec C.

On ne peut donc parler d'une reproduction exacte de la voix par le téléphone, notamment des sons aspirés ou sifflés; on en est réduit, sans qu'on s'en doute, à deviner la valeur

des mots comme pour ceux que prononce un individu qui articule mal ou est atteint d'un vice du langage.

On comprend que la perfection de la membrane influera beaucoup sur la netteté des sons émis. Mais on ne trouvera pas une seule de ces membranes qui puisse reproduire intégralement tous les sons ; de plus, l'intensité relative des différents sons et par conséquent le timbre sont modifiés dans le téléphone, parce que les phénomènes sonores qui produisent les courants électriques le font par induction et ceux-ci modifient non seulement les rapports d'intensité, mais la nature même du son émis. Néanmoins, notre oreille s'y reconnaît encore tant que les caractéristiques fondamentales sont respectées, comme notre œil reconnaît encore les couleurs, bien que l'éclairage soit peu intense, tant que les caractéristiques optiques sont encore suffisamment appréciables. Si elles ne le sont pas, la couleur n'est pas plus nettement reconnaissable que le timbre en pareille circonstance, même avec un éclairage intense. La perfection de notre oreille et de notre œil nous rend en réalité beaucoup moins insensibles aux imperfections de nos sensations sonores ou acoustiques qu'on ne pourrait le supposer. D'ailleurs, le perfectionnement apporté par le système Pupin, qui augmente la self-induction, sans augmenter la capacité électrique, a amené, à ce point de vue, une amélioration notable et diminué ainsi les reproches qu'on pourrait adresser au téléphone, au point de vue auditif.

Lannois [5] a montré au Congrès international d'otologie et de laryngologie, tenu à Paris en 1889, que l'usage fréquent du téléphone était funeste à une oreille malade, comme l'avait prévu Blake ; Gellé a confirmé par de nombreuses observations l'idée ainsi émise. Lannois a communiqué lui-même un certain nombre de cas prouvant qu'au bout d'un temps plus ou moins long, l'usage du téléphone amène des troubles subjectifs, comme bourdonnements d'oreilles, vertiges, maux de tête, hallucinations de l'ouïe, ainsi qu'il a pu le constater à propos de deux téléphonistes sur quatorze qui desservent le bureau central de Lyon.

Des cas qu'il avait observés, Lannois conclut que l'emploi fréquent du téléphone, qui est sans danger pour une oreille saine, présente des inconvénients pour une oreille malade. Cependant, à la longue, ces inconvénients pourraient disparaître d'eux-mêmes par une sorte d'accoutumance. Mais quand ils reviennent, un usage plus prolongé du téléphone doit être interdit.

La même année, Gellé [6] publia dans les *Annales des maladies de l'oreille* (n° 7, 1889) un article sur les effets nuisibles de l'audition par le téléphone, dans lequel il conclut que l'on peut voir survenir, chez les personnes obligées d'y recourir trop fréquemment, toute une série de troubles auditifs, qui, si on les néglige, ressemblent à ceux qu'éprouvent les personnes exposées à des bruits continuels intenses. Il s'agit, en partie, de phénomènes inflammatoires du côté de la membrane tympanique et de la caisse, en partie d'un état d'excitation de l'appareil nerveux de réception et des conducteurs qui en partent pour se rendre au cerveau. C'est ainsi qu'il a pu constater, chez les malades qu'il a traités, des douleurs d'oreilles, de la diminution du pouvoir auditif, des bruits subjectifs, de l'hyperesthésie auditive, du vertige, qui d'abord ne se produisaient que lors de sensations auditives intenses, mais qui, plus tard, prenaient un caractère permanent et amenaient un état d'excitation nerveuse générale, etc. Il y aurait, vraisemblablement, une certaine prédisposition à l'éclosion de ces troubles, consistant soit en une irritabilité exagérée du système nerveux ou en un état morbide antérieur des organes de l'audition.

Treitel [7] rapporte un cas de diplacousie banale chez un homme qui faisait un usage habituel du téléphone. Ce malade, qui était téléphoniste, ayant dû faire un emploi prolongé de cet appareil, s'aperçut un jour que les appels prononcés d'une voix claire lui paraissaient redoublés, mais la voix redoublée paraissait être à une octave inférieure de la première. Il fit la même remarque le soir et le lendemain matin, quand il entendit la voix naturellement aiguë de ses enfants, tandis que la voix des sujets adultes ne s'accompagnait que d'une sorte d'écho confus. Sauf de la nervosité, la santé avait été jusqu'alors excellente et il n'y avait jamais eu notamment de maladie d'oreille. A l'examen otoscopique, on constata une perception bilatérale normale de la voix chuchotée et un état normal des deux tympans, avec perméabilité parfaite des trompes. La voix aiguë s'accompagnait, mais pas toujours, d'une sorte de retentissement prolongé indistinct. La durée de la perception pour c était égale des deux côtés ; pas de raccourcissement. Pour fis¹ il y avait à gauche, du côté dont le malade se servait habituellement pour le téléphone, une diminution de 3 secondes par rapport au côté droit, dont la perception était restée normale. Le diapason, même quand on produit des sons intenses,

n'est pas perçu double par la voie osseuse aussi bien que par la voie aérienne. Le traitement ne consista qu'en repos fonctionnel de l'organe auditif pendant quelques jours, en moyens diététiques, l'application de bromure, et cela suffit pour faire disparaître les troubles morbides. Suivant Treitel, il s'agirait ici d'une fatigue fonctionnelle, où l'oreille est plus vite fatiguée par les sons aigus que par les sons graves, l'appareil acoustique pouvant, comme le démontre Urbantschitsch [8], ne devenir susceptible que pour le son ou le groupe de sons qui l'impressionne d'habitude. Or, le téléphone contenant beaucoup de sons et d'harmoniques aigus, ceux-ci agissent à la longue d'une façon plus défavorable que les sons graves. Cependant les nerfs qui perçoivent les sons aigus ont déjà leur pouvoir de perception diminué, période qui se traduit habituellement chez eux par une phase d'excitabilité plus grande (Landois) [9]. On comprend dès lors que les sons plus graves (dont les nerfs sont encore à la phase d'excitation) retentissent plus fort du côté de l'oreille malade que du côté de l'oreille saine.

Kahn [10] s'est rangé à l'avis de Blake, Lannois, Gellé, Treitel, et dit que les troubles professionnels de l'oreille, déterminés par des bruits très fréquents ou continus, apparaissent semblables aux maladies de l'ouïe produites par l'usage du téléphone. Ils seraient occasionnés par l'énorme perte de l'intensité du son dans le téléphone et la tension auditive que nécessite par suite cette perte, puis viendrait l'action nuisible des sons aigus de grincements. Mais, grâce au perfectionnement apporté aux récents appareils, ces harmoniques supérieurs, ces bruits grinçants, n'ont plus la même importance qu'autrefois. Mais si la tension auditive est trop forte et trop prolongée, les troubles morbides précités peuvent survenir. Si l'oreille est saine, une accoutumance s'établit pour la fatigue que détermine l'emploi intensif du téléphone et les troubles morbides disparaissent. On peut recommander contre eux la douche d'air et le bromure de potassium, et, d'autre part, il regarde comme nécessaire de n'admettre comme téléphonistes que des individus à appareil auditif parfaitement sain.

Urbantschitsch [11] a observé un cas de crampe du muscle tenseur du tympan à la suite de l'emploi exagéré du téléphone. Les phénomènes sonores très intenses peuvent amener cette contracture qui détermine une sensation de pesanteur dans l'oreille, analogue à celle de la surdité et du bourdonnement, du moins en partie. Tous ces troubles disparaissent en même temps que la crampe du muscle ten-

seur. La fatigue auditive par tension exagérée, et auditive, telle qu'on l'observe chez les téléphonistes, est capable de déterminer des phénomènes morbides identiques. Il a pu, par la douche d'air, atténuer beaucoup la dureté de l'oreille et les bruits subjectifs chez un sujet, jusqu'à ce que celui-ci eût pu se soustraire à l'action néfaste du téléphone.

Politzer [12] écrit : « Parmi les troubles auditifs reconnaissant une cause d'ordre acoustique, il faut ranger aussi ceux qu'on constate chez les téléphonistes et sur lesquels Blake (de Boston), Lannois et Gellé ont attiré l'attention. Il s'agissait, dans les premiers cas publiés, d'affections auriculaires préexistantes, empirées par l'emploi répété du téléphone. Le développement de plus en plus grand de ce moyen de communication multiplie les observations de ce genre, non seulement quand l'oreille est malade, mais même quand elle est saine. Les symptômes les plus fréquents sont l'hyperesthésie auditive, les bruits subjectifs, la sensation de pesanteur et de constriction dans l'oreille, une diminution progressive du pouvoir auditif. J'ai remarqué, en outre, plusieurs fois, une nervosité générale qui, d'après les réponses très nettes des malades, n'existait pas auparavant. Il est très vraisemblable que cette nervosité, ainsi que les troubles auditifs précités, résultent des sons élevés, des craquements aigus qu'on perçoit surtout au moment de l'ouverture et de la fermeture de la communication et de la tension auditive. »

En outre des auteurs précédents, Röpke [13] a fait tout récemment une communication à propos de l'influence du téléphone sur l'organe auditif. Après avoir relaté des faits qui se trouvent dans la littérature médicale, il donne le résultat de ses propres recherches sur huit téléphonistes qui exercent depuis deux ans ou deux ans et demi leur profession. Elles entendaient d'une façon normale, sauf une qui se plaignait de bourdonnements. Toutes se plaignirent que l'hiver précédent, lorsque le temps était mauvais et le froid intense, elles ressentaient, lorsqu'elles revenaient chez elles, leur besogne terminée, une sensibilité douloureuse au niveau du pavillon et dans le conduit auditif et dans la profondeur de l'oreille. Elles attribuaient ceci à l'application fréquente sur l'oreille des appareils récepteurs, qui semblent avoir changé manifestement l'hélix et l'antélix chez une de ces employées.

Je n'ai rien trouvé d'autre dans les publications que j'ai pu consulter. Parmi les renseignements que j'ai recueillis, seul le fait d'Urbantschitsch a une valeur objective. Ceux rap-

portés par Blake, Lannois, Gellé et Treitel se rapportent au premier temps du téléphone et ne permettent du reste aucune conclusion générale. Tandis que Treitel, Urbantschitsch et Politzer pensent qu'à la longue le téléphone peut nuire à une oreille saine, Blake, Lannois et Gellé n'admettent cette influence néfaste que pour l'oreille malade et, disent-ils, ces troubles disparaîtraient par l'accoutumance ; Kahn accuse surtout la tension continue et exagérée de l'organe auditif depuis que les appareils récents sont en usage, tandis que Röpke n'incrimine que la pression exercée par l'appareil récepteur sur l'oreille externe, sauf peut-être dans un cas de bourdonnement.

Il n'existe malheureusement pas de statistique pour élucider cette question de la fréquence des troubles auditifs chez les téléphonistes. Or, en présence de l'énorme développement qu'a pris dans l'existence actuelle le téléphone, et de la masse d'employés des deux sexes, principalement dans les grandes villes, j'ai cru que des recherches de ce genre étaient dignes de l'attention de l'auriste, pensant qu'elles auraient non seulement une valeur scientifique évidente, mais a encore de l'intérêt au point de vue des constatations judiciaires, quand on veut apprécier le dommage survenu au point de vue de la loi des accidents du travail. Ainsi les deux téléphonistes dont j'ai rapporté au début l'histoire, furent considérés comme victimes d'un accident de ce genre. Sur ma demande, je pus examiner, au point de vue de l'influence du téléphone sur l'audition, les téléphonistes (300) de Munich. Comme on ne pouvait obliger tout le monde à venir se faire examiner, 160 téléphonistes femmes et 3 hommes voulurent bien y consentir de leur propre mouvement. Les résultats de mes constatations seront publiées sous forme de tableau à la fin du mémoire. Les sujets n'ayant pas été choisis d'avance, il en vint que je n'avais pas examinés auparavant et sur lesquels je ne puis donner de renseignements sur l'état antérieur de leur oreille. Je résolus donc de soumettre à un examen minutieux les deux oreilles (celle dont on se servait habituellement dans le service et l'autre) et de ne mettre sur le compte du téléphone que les différences constatées entre ces oreilles. Ces recherches et ces épreuves physiques furent exécutées d'après les méthodes actuellement en usage. J'attachai, bien entendu, l'importance la plus grande à l'examen otoscopique du pouvoir auditif par la voix chuchotée, par les sons du diapason transmis par la voie aérienne, ainsi qu'à la déter-

mination exacte de la limite de perception des sons supérieurs et des sons inférieurs. Par ces recherches et par ces épreuves, on est à même de se faire un jugement objectif, comme par exemple à l'aide du tube en T introduit dans l'oreille du patient et de l'observateur; ce dernier peut contrôler l'exactitude des renseignements qu'on lui fournit lorsque, bien entendu, son appareil auditif est normal. Il arrive aussi se rendre compte des modifications apportées par l'éloignement ou le rapprochement du diapason vibrant, etc.

Il lui est possible encore d'éviter la fatigue à l'oreille en observation; d'autre part, avec le tube en T, on a de plus l'avantage de pouvoir approcher aussi près que l'on veut le diapason vibrant sans qu'on soit exposé à des mouvements instinctifs défavorables de la part du sujet examiné; par conséquent, toute l'attention de ce dernier est consacrée à la perception auditive du son produit par le diapason et la valeur de celui-ci est totalement utilisée pour ces épreuves. Le diapason C (256 v. d.) m'apparaissait 76 secondes à travers le tube, comme je l'avais constaté à plusieurs reprises; comme les branches des diapasons sont armées de poids, l'arrivai avec de l'exercice à un choc convenable. Je comparai le pouvoir auditif du sujet examiné avec le mien propre et j'appréciai la notion de temps à l'aide d'un chronomètre. Je fais remarquer ici que j'ai voulu faire ces recherches concurremment avec le diapason de Lucæ C″ (256 v. d.), pour l'examen du pouvoir auditif par les sons du diapason transmis par la voie osseuse. Mais la plupart des sujets examinés ne pouvant pas entendre le son du diapason C″ (256 v. d.) posé sur le crâne et un grand nombre affirmant le même quant au diapason C′(128 v. d.), je fis plusieurs des épreuves (Weber, Schwabach, Gellé) avec le diapason A (108 v. d.), mais pour l'épreuve de Rinne je me servis de nouveau du diapason C (256 v. d).

Ces recherches sur un grand nombre de sujets, en somme intelligents, me confirmèrent dans l'idée qu'il leur faut beaucoup d'attention et des qualités sérieuses d'objectivité pour apprécier les sensations sonores éveillées en eux. D'ailleurs, l'observateur n'a aucun moyen, dans les épreuves de Weber, de Schwabach, de Gellé ou dans l'épreuve de la montre, de contrôler les dires du malade dont les appréciations peuvent avoir été faussées volontairement ou involontairement; c'est pourquoi j'attachai moins d'importance au résultat fourni par ces épreuves, qu'aux recherches contrôlables des autres modes d'examen.

Pour la détermination des limites inférieures ou supérieures des sons, j'approchai les instruments tels que diapason et sifflet de Galton sans que le malade pût voir ceux-ci, ce qui évitait des erreurs volontaires.

Ces examens furent tous accomplis à la lumière électrique, afin d'obtenir un éclairage semblable dans tous les cas, car dans ces mois d'avril, mai, juin, il eût été impossible d'obtenir une lumière naturelle uniforme ou même suffisante.

Comme type normal du tympan, j'ai pris le dessin qui est figuré dans le traité de Troelstch, 6e édition, page 30, contrairement à Moeller [14] qui considère un certain degré de renfoncement du tympan et une certaine diminution de l'éclat brillant de celui-ci comme à peu près normal, parce qu'on rencontre cette particularité chez des sujets qui n'ont jamais présenté les symptômes des maladies des oreilles et parce que leur pouvoir auditif est excellent. J'ai donc considéré ces petites anomalies comme pathologiques; j'ai fait attention aussi aux légers degrés d'opacité circonscrite ou diffuse de la membrane du tympan, bien que les recherches de Bezold [15] chez les écoliers aient montré qu'elles étaient peu importantes au point de vue auditif. J'ai constamment pratiqué l'examen rhinoscopique et laryngoscopique, parce que les maladies du nez et du pharynx ont une très grande importance dans l'étiologie des maladies des oreilles. L'âge des sujets examinés allait de 17 ans 1/2 à 42 ans. Deux des employés du sexe masculin avaient respectivement, l'un 41 ans et l'autre 42 ans. La plus âgée des téléphonistes avait 32 ans, 40 des personnes examinées avaient au-dessus de 25 ans, 15 au-dessous de 20 ans, 66 0/0, avaient entre 20 et 25 ans; 87, soit 83 0/0 des sujets examinés, avaient de deux à sept ans de services, par conséquent la grande majorité avait exercé leur profession un temps suffisant pour qu'on pût remarquer l'influence du téléphone sur l'appareil de l'audition. D'autre part, cette influence était d'autant plus appréciable qu'elle s'exerçait pendant de longues heures d'une façon quotidienne et par tous les temps. A l'exploration otoscopique, je ne trouvai que 63 tympans normaux, soit 20 0/0; 19 des sujets examinés avaient de chaque côté un tympan normal et sur les 25 restants, 22 se servaient toujours au téléphone de l'oreille normale. On sait que d'après Jacobson [16], le triangle lumineux du tympan manque chez 86 0/0 des sujets à audition normale; à ce point de vue, chez mes sujets examinés

qui tous, entendaient normalement, on a trouvé 80 0/0 de tympans anormaux.

Malgré la rigueur des bases de mon critérium, les tympans des téléphonistes furent trouvés plus normaux ou plus rapprochés de la normale que les autres. Des inflammations de la caisse ne furent pas observées, mais on constata deux myringites, dont l'une aiguë à la suite d'une décharge électrique survenue pendant un orage, avec à la suite de cette affection un enfoncement de cette membrane, et l'autre à la suite d'otomycose du conduit qui remontait à cinq ans. Il y avait eu suppuration de la caisse pour laquelle la malade avait dû recourir à des soins médicaux. Cependant, lors de mon examen, il n'y avait plus ni otorrhée, ni perforation du tympan, ainsi que le démontrait la douche d'air, suivant la méthode de Lucæ. Le diagnostic de l'otomycose ayant été fait, grâce au microscope (aspergillus flavus), on soumit la malade à des badigeonnages au permanganate de potasse. On n'a pu savoir si autrefois, avant les accidents rapportés plus haut, il y avait eu de l'otite moyenne. En tout cas, il n'y avait pas de relation, bien entendu, entre le téléphone et cette otomycose, mais infection probable par une épingle malpropre dont la malade se servait pour nettoyer ses oreilles.

Les commémoratifs rappelés par les sujets en observation démontrèrent que les phénomènes d'irritations antérieures du tympan et de la caisse, semblables à ceux décrits par Gellé, avaient une autre origine que l'influence supposée défavorable du téléphone.

Parmi les méthodes pour mesurer le pouvoir auditif, la plus importante peut-être est celle par la voix chuchotée. Je ne me servis pas seulement des mots de chiffres d'une tonalité spéciale, mais je choisis, d'après le précepte de Bezold, ceux qui ne nécessitent pas un effort pulmonaire spécial, pour obtenir de cette façon des mots de sonorité à peu près identique. Je m'efforçai aussi de mettre les mêmes intervalles entre chaque mot et de prononcer aussi distinctement que possible. Wolf [17] répartit les mots employés dans la voix chuchotée en trois groupes.

1er groupe. — Sons élevés et sifflants, tels que sch, s, g, ch, h prononcés avec force, F et V.

2e gr. — Explosives de totalité moyenne, telles que B, T, K.

3e groupe. — Sons sourds.

Je me suis servi des éléments rentrant dans ces trois groupes pour l'épreuve de la voix chuchotée. Exemples :

1er groupe. — Messer (couteau), Strasse (rue), Feder (plume), Pfeffer (poivre), Francfort.

2e groupe. — Teppich (tapis), Tante (tante).

3e groupe. — Ruhe (repos), Uhr (horloge), Bruder (frère), Reiter (cavalier), Plunder (butin), Rudolph (Rodolphe), Rolle (rôle), Morgen (matin), Ruder (rame), Ulm, etc.

J'employai encore les mots Ziege (chèvre), Spiess, Gips, et les chiffres sechs (6), 60, sieben (7), 70, 17, hundert (100); le dernier appartient au groupe 3 et les autres au groupe des sons aigus. Les sons graves sont du reste les mieux appropriés pour examiner l'appareil de transmission dont les maladies, principalement les défectuosités du tympan, diminuent la perception de ces sons graves.

Les recherches de Wolf [17] sur la perception des sons démontrent que le son le plus grave est *r* prononcé sans secousse, par la pointe de la langue, et que plus cet *r* est mal perçu, plus grandes sont les défectuosités du tympan. Chez une malade où la perception de R et même de U avait disparu, les sons élevés étaient encore parfaitement perçus. D'autres observateurs ont confirmé depuis l'exactitude du fait. C'est que les sons graves à grande amplitude oscillatoire ont leurs oscillations amoindries au niveau de la fenêtre ovale, tandis que les sons aigus, à oscillations beaucoup plus petites, subissent une modification beaucoup moindre et la chaine d'osselets continue à pouvoir mettre en mouvement la petite membrane de la fenêtre ovale. Même avec perte du tympan, du marteau et de l'enclume, la lettre S est encore nettement perçue. Les oscillations des explosives de moyenne hauteur, comme B, K, T, ont un grand besoin de l'appui auxiliaire du tympan. Les recherches de Wolf montrent l'influence progressive qu'exercent les défectuosités du tympan suivant leur importance. Il y a perte, allant de 14 0/0 à 56 0/0 dans la perception des sons. Adolphe Fick [18] s'exprime ainsi sur ce point : la réussite, au point de vue acoustique, d'une augmentation dans la tension tympanique, doit être telle, au point de vue de la mécanique, que la membrane fait d'oscillations moins fortes et surtout ne suit pas les grandes oscillations sonores. La théorie exige aussi que la membrane dont la tension est ainsi accrue, devienne plus insensible à tous les sons et diminue notamment l'amplitude des sons graves.

Or, on sait que les corps étrangers qui touchent le tympan, tels que des gouttes de liquide, ou un état anormal de la chaine des osselets, reçoivent et transmettent les oscillations

du tympan telles que gonflement, épaississement de la muqueuse qui tapisse la caisse, ou adhérences de la chaîne, ou accumulation de liquide dans la cavité du tympan diminuent la facilité de vibration du tympan et empêchent ses oscillations.

La transmission des sons élevés eux-mêmes peut être entravée notablement, quand, par exemple, il y a épaississement marqué de la membrane de revêtement de la caisse. L'oreille normale se montre capable de percevoir des sons relativement très élevés, par exemple ceux qui sont au voisinage de e^{iv} et g^{iv}. Mais pour conserver ce degré remarquable de finesse de perception, il faut un fonctionnement parfait du tympan, de la chaîne des osselets et de la membrane de la fenêtre ovale. Hensen [19] a dit là-dessus que les sons très élevés ont à peine la force nécessaire pour impressionner l'oreille et mettre en vibration la membrane du tympan, toujours un peu rigide.

Du reste il faut se rappeler que des modifications, même notables, de la membrane tympanique, telles qu'épaississement, infiltration calcaire, peuvent ne pas influencer d'une façon notable l'audition. Même l'absence totale du tympan et de la chaîne des osselets n'amène pas toujours la perte de l'audition pour la voix chuchotée même la plus fine. Cependant je regarde comme une erreur l'assertion de Zimmermann [20], que lorsqu'on a enlevé à un malade, pendant l'évidement pétro-mastoïdien, le tympan, le marteau et l'enclume, et que celui-ci entend à 6 mètres la voix chuchotée, cela montre, avec une évidence, que n'aurait pas la meilleure expérience physiologique, que la perception n'est pas liée nécessairement à l'existence de l'appareil de transmission, qui peut souffrir des troubles si graves sans que la fonction soumise soit empêchée.

Cette idée émise par Zimmermann est contredite par différentes communications, notamment par celles de Bülle [21] et de Gradenigo [22]. Quelques faits anormaux ne peuvent servir de fondement à une théorie, d'autant plus qu'il y a même dans ces cas diminution d'un quart à un tiers de la perception de la voix chuchotée, lorsqu'on parle à la distance habituelle, ainsi que le prouve l'expérience, non plus avec des mots se rapportant à des chiffres, mais avec des mots quelconques. Néanmoins il faut bien avouer que tout cela prouve que nos connaissances sur le mode de fonctionnement de l'appareil auditif sont encore incomplètes et incertaines. Cependant les recherches de Mader [23] prouvent que l'appareil de transmission des sons n'a pas le rôle subordonné et secondaire que lui assigne

Zimmermann. D'après sa communication au Congrès international de médecine tenu à Paris en 1900, il résulte :

1° Que dans l'examen isolé des quadrants de la membrane tympanique, le quadrant postéro-inférieur serait plus actif au point de vue microphonique que l'antéro-supérieur, lors de l'émission d'un son ou même d'un bruit;

2° L'examen des parties isolées de cette membrane démontre, comme l'avait dit Helmholtz, que la courbure du tympan est la mieux appropriée pour la transmission sonore au manche du marteau. Cette disposition diminue la perte d'énergie qui résulte de la mise en mouvement de cette membrane par les ondes sonores;

3° La chaîne des osselets, comme le veut la théorie de Helmholtz, transforme les mouvements de grande amplitude et de faible énergie, en mouvements de petite amplitude et de grande énergie.

Il y a développement moindre de force au niveau de l'étrier que de la longue apophyse de l'enclume. La théorie du levier n'est pas ici applicable, car l'osselet fait partie du poids à mouvoir. Pour ses propres mouvements, il utilise donc une partie de la force vive qui lui est transmise. La platine de l'étrier est surtout puissante en son centre, puis vient son bord supérieur, et enfin en dernier lieu son bord inférieur. Dans les épreuves avec la voix humaine, on parlait sur le ton d'une conversation ordinaire dans la direction du pavillon à une distance déterminée, et on perçevait quelques mots aussi bien au niveau du pavillon et aussi de la chaîne des osselets, principalement au niveau de l'enclume. Ces expériences, comme on le voit, démontrent le rôle considérable du tympan et des osselets. En posant le crayon microphonique sur les os mis à nu dans le voisinage de la fenêtre ovale, on put déterminer la valeur microphonique de conduction de la chaîne des osselets, puis mettant le crayon sur la platine de l'étrier après avoir détruit le tympan, on constata une diminution de l'activité microphonique, tandis qu'au niveau de la chaîne il y avait augmentation.

Il en résulte : 1° que les ébranlements de la platine de l'étrier sont bien plus considérables quand le tympan est conservé que quand il est détruit; 2° que si la membrane fait défaut, le pouvoir récepteur propre de la chaîne des osselets augmente. Ceci s'explique dans les deux cas par le pouvoir qu'a le tympan d'absorber et de concentrer la force vive des impulsions qui le mettent en mouvement.

(A suivre.)

III

ÉTUDE CLINIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE L'OBSTRUCTION NASALE (*Suite*)

Par le Docteur **A. COURTADE,**
Ancien assistant d'oto-rhino-laryngologie.

L'OBSTRUCTION NASALE AU POINT DE VUE CLINIQUE.

Une diminution dans la capacité des cavités du nez et du pharynx n'est pas forcément synonyme d'obstruction nasale et d'insuffisance de perméabilité au point de vue fonctionnel.

On rencontre à chaque instant des sujets atteints de crêtes ou de déviations légères de la cloison qui ne souffrent pas de gêne respiratoire, ce qui est confirmé, du reste, par l'étude de la fonction à l'aide des instruments de contrôle. Par contre, sans lésions appréciables, les fosses nasales peuvent ne pas être assez larges pour permettre une respiration facile, dans les cas d'atrésie congénitale; normales au point de vue nosologique, elles sont pathologiques au point de vue fonctionnel.

Quel que soit l'aspect de la région rhino-pharyngée, nous regardons comme atteint d'obstruction nasale tout sujet qui ne respire pas exclusivement par le nez dans toutes les circonstances de la vie.

On peut observer tous les degrés de gêne respiratoire depuis celle qui n'est que transitoire et se révèle à l'occasion d'un besoin d'air plus pressant, comme dans la marche rapide, jusqu'à celle qui est permanente même au repos et oblige le sujet à ouvrir constamment la bouche pour respirer sans effort.

C'est précisément cet effort, si minime qu'il soit, qui donne la sensation de gêne respiratoire; sa répétition à raison de 15 à 18 fois par minute, c'est-à-dire, à chaque inspiration, ne tarde pas à obliger le malade à ouvrir une voie d'accès plus large à l'air, en faisant intervenir la bouche dans l'acte de la respiration.

Nous ne reviendrons pas sur le rôle de suppléance que joue la bouche quand les cavités nasales ne suffisent pas à laisser passer l'air nécessaire à la respiration; nous ne ferons que rappeler que cet orifice peut suppléer complète-

ment le nez quand celui-ci est entièrement obstrué, comme c'est à peu près le cas dans la soudure vélo-palatine ou la réplétion des fosses nasales par un fibrome naso-pharyngien ou de volumineux polypes muqueux.

Quel est le degré d'atrésie nasale qui est nécessaire pour donner lieu à la sensation de gêne respiratoire?

Quand on envisage l'ensemble du canal aérien, on remarque qu'il est deux points qui sont plus étroits : ce sont les narines et la glotte. En supposant aux cordes vocales une longueur de 20 mm. et un écartement de 14 mm. au niveau des apophyses vocales des aryténoïdes, on obtient une ouverture d'environ 130 mmq., qui est certainement supérieure à celle qui est nécessaire pour la respiration habituelle; la preuve en est que les malades atteints de paralysie unilatérale des abducteurs, ou d'atrésie légère par infiltration tuberculeuse ou syphilitique, etc., peuvent vaquer à leurs occupations paisibles sans être trop incommodés par la gêne respiratoire.

Les dimensions des narines sont trop variables, suivant les sujets, pour pouvoir donner un chiffre très exact; cependant, d'après les mensurations que nous avons faites, on peut leur attribuer une ouverture égale à 100 mmq. en moyenne; de sorte que la somme des ouvertures des deux narines est bien supérieure à l'orifice glottique.

Cela nous amène à supposer que la gêne respiratoire d'origine nasale ne se fera sentir que lorsque la surface totale des orifices du canal rhino-pharyngé sera égale ou inférieure à celle de l'orifice glottique. Cela explique que certaines obstructions légères du nez ne donnent pas lieu à de la dyspnée nasale, car le calibre des fosses nasales reste encore supérieur à celui de la glotte.

Cependant, il est loin d'en être toujours ainsi, car il ne s'agit pas d'un canal inerte qui serait régi par les lois de la mécanique, mais d'un organe vivant doué d'une exquise sensibilité et qui, sous l'influence d'une lésion parfois minime, peut être le point de départ de symptômes sérieux.

L'étude clinique des affections obstruantes du rhino-pharynx comporte trois ordres de symptômes : 1° les symptômes objectifs de la lésion; 2° les symptômes subjectifs qu'entraîne forcément cette lésion ; 3° les symptômes contingents ou de réaction qui n'apparaissent que chez certains individus.

Si on prend pour exemple les polypes muqueux des

fosses nasales, les questions de nombre, de volume, de siège, de consistance de ces tumeurs appartiennent au premier groupe de symptômes ; la gêne respiratoire due à l'obstruction, l'écoulement parfois séreux qu'accuse le malade font partie du second groupe ; enfin, si le malade présente des accès d'asthme dus à la présence de ces polypes, on a affaire à un symptôme contingent, d'origine réflexe.

La violence des troubles réflexes est loin d'être toujours en rapport avec le degré de l'obstruction ; on voit, parfois, des lésions peu volumineuses comme un éperon de la cloison déterminer des troubles beaucoup plus accusés que ne le feraient de volumineux polypes.

Si nous laissons de côté les signes objectifs des lésions obstruantes, car ce serait parcourir la presque totalité de la pathologie nasale, nous signalerons les troubles réflexes dont la fréquence les fait presque admettre dans la symptomatologie ordinaire de bien des affections nasales.

Parmi les troubles qu'entraînent les affections nasales, ceux de la respiration occupent la première place.

Tandis qu'à l'état normal l'air ne passe que par le nez, dans l'obstruction nasale l'air passe en partie par le nez, en partie par la bouche et dans des proportions variables. Le malade dormant la bouche ouverte se plaint, au réveil, d'avoir la langue pâteuse, la langue sèche et d'expectorer le matin des mucosités grisâtres.

Le sommeil, au lieu d'être calme, paisible, est souvent agité, entrecoupé de réveils subits dus à des sensations de gêne, d'étouffements.

Une de nos malades, atteinte depuis quatre ans d'une obstruction presque complète par hypertrophie des cornets inférieurs, était souvent obligée de se lever la nuit pour boire et humecter ainsi sa gorge desséchée.

Ces malades ronflent plus ou moins fort et parfois à un degré tel qu'ils sont une cause de gêne pour ceux qui couchent dans la même chambre ou une chambre contiguë ; ce symptôme est assez souvent le premier qui attire l'attention de l'entourage des enfants atteints de végétations adénoïdes.

La pathogénie du ronflement, diversement expliquée, nous semble la suivante : pendant le sommeil, la tête étant posée sur le traversin, le voile du palais est flottant entre la paroi postérieure du pharynx et la base de la langue ; si la bouche est fermée, l'air passe entièrement en arrière de lui

pour gagner les fosses nasales ; si, au contraire, la bouche reste ouverte, la colonne d'air se partage entre la bouche et le nez et vient frapper le bord libre du voile qui vibre ainsi que l'air qu'il déplace.

L'obstruction nasale est encore une cause d'essoufflement rapide quand le malade veut marcher vite ; l'ouverture de la bouche ne compense pas l'insuffisance nasale. Comment expliquer cette gêne respiratoire ? Est-ce par la sécheresse de la bouche qui provoquerait, par voie réflexe, une diminution d'amplitude des mouvements thoraciques ou par l'abaissement de pression de l'air inspiré, l'orifice par lequel il entre étant beaucoup plus spacieux qu'à l'état normal ? Il nous semble avoir lu que l'on peut éviter l'essoufflement si on maintient la bouche à peine ouverte en serrant entre les lèvres un tube creux, comme un cure-dent par exemple ; nous ne donnons cette indication que sous réserves, puisque nous ne pouvons indiquer la source où elle a été puisée.

A côté de ces troubles d'origine mécanique, il faut ranger ceux qui sont d'ordre réflexe et qui se présentent avec une fréquence telle qu'ils sont plus qu'un accident. On peut comparer les fosses nasales à un bureau central de réflexes qui envoie dans les directions les plus variées des excitations nerveuses dont la localisation, l'intensité dépendent de l'âge, des antécédents du sujet et de ses prédispositions acquises ou héréditaires. Une lésion de même nature, de même aspect provoquera chez l'un de l'asthme, chez l'autre un spasme glottique, chez un troisième de la migraine, etc.

A ce titre, l'*asthme d'origine nasale* occupe une des premières places comme fréquence. Schmiegelow l'a rencontré 31 fois sur 139 cas de polypes, et 40 fois sur 514 cas de rhinite chronique.

Quelle que soit la pathogénie de cette dyspnée paroxystique, on ne peut nier que le traitement de la lésion nasale ne soit fréquemment suivi de la disparition de la complication thoracique. C'est ainsi que Hack a obtenu 33 guérisons sur 87 cas d'asthme, Hering 16 sur 26, Lublinski 27 sur 115, J. Sommerbrodt 18 sur 43 ; dans plusieurs cas, nous avons vu les accès d'asthme diminuer et même cesser après le traitement nasal ; nous avons publié, il y a quelques années, l'observation d'une jeune fille de 12 ans qui, depuis plus d'un an, était sujette à des accès nocturnes de dyspnée pour laquelle on avait consulté successivement cinq médecins, sans obtenir d'amélioration ; la cautérisation de la tête hypertrophiée

du cornet inférieur droit procura immédiatement une atténuation dans la fréquence et l'intensité des accès dyspnéiques et finalement leur disparition.

Les expériences de François Franck (1) confirment les enseignements de la clinique. Ce savant physiologiste a constaté que les parties les plus sensibles de la muqueuse nasale sont : les extrémités et le bord libre du cornet inférieur et la moitié postéro-inférieure de la cloison.

L'excitation de ces régions provoque un spasme bronchique intense révélé par la dépression des espaces intercostaux, ou une modification dans le rythme respiratoire et même son arrêt complet; ces phénomènes sont de nature spasmodique et non l'effet de l'inhibition.

L'anesthésie locale avec la cocaïne empêche la production de ces réactions fonctionnelles.

Ce sont surtout les lésions bénignes des fosses nasales, laissant intacte la sensibilité de la muqueuse, comme l'hypertrophie des cornets, les polypes muqueux, les éperons de la cloison, qui jouissent du privilège de provoquer les accès d'asthme.

L'influence de l'obstruction nasale sur le développement de la *fièvre des foins* ou *asthme d'été* a été contestée par plusieurs auteurs; si, dans un certain nombre de cas, la cautérisation de la muqueuse hypertrophiée a été suivie d'une amélioration ou de la cessation des accès, il en est d'autres et de nombreux où elle a complètement échoué. C'est que plusieurs facteurs entrent en jeu dans la pathogénie de la fièvre des foins; Bosworth admet trois éléments : 1° le pollen; 2° le tempérament nerveux; 3° une altération de la muqueuse. Ce dernier élément n'est pas, d'après Ruault, la cause directe des accès d'asthme, mais la cause prédisposante.

Une autre complication de l'obstruction nasale, vivement discutée, c'est *l'emphysème pulmonaire*. En obturant partiellement la trachée de lapins, Hirtz aurait provoqué de l'emphysème; Cervello (2) aurait obtenu le même résultat en obturant les narines chez des chiens, expériences qui ont été reproduites par Cousteau avec le même succès.

Cette complication a été observée chez des sujets atteints de polypes du nez ou d'hypertrophie des cornets, mais sa rareté relative la rend presque négligeable.

(1) Contribution à l'étude des réflexes d'origine nasale (*Arch. de physiol.*, juill. 1889).

(2) *Riforma medica*, 1890.

La *laryngite striduleuse* à répétitions est fréquente chez les enfants atteints de végétations adénoïdes ; elle apparaît généralement à la suite d'un refroidissement qui augmente le volume de l'amygdale pharyngée et l'abondance des sécrétions ; le tempérament nerveux du sujet y ajoute son appoint. Coupard (1) a relevé cette complication 45 fois sur 56 adénoïdiens ; une pareille fréquence montre bien qu'il s'agit, non d'une coïncidence, mais d'une relation de cause à effet, d'autant plus que l'ablation des tumeurs adénoïdes est suivie de la disparition de ces accès de dyspnée.

Le *spasme de la glotte* peut être la conséquence des diverses lésions qui provoquent l'obstruction nasale. Dans un très intéressant mémoire, Ruault (2) a relevé les observations de ce genre éparses dans la littérature médicale et y a ajouté 5 observations personnelles où le traitement nasal a fait disparaître les accidents. Sur les 15 observations il y avait 2 cas de polypes muqueux et 13 de rhinite hypertrophique ; sur ce chiffre, 9 femmes étaient en cause dont 5 étaient hystériques.

La gêne de la respiration nasale n'est pas sans influence sur la *capacité thoracique*. Joal (3) a constaté une diminution de la quantité d'air inspiré chez des sujets atteints de rhinite hypertrophique ou de polypes muqueux ; la guérison de ces affections était suivie d'une augmentation de volume d'air inspiré dans les proportions de 5 à 6.

L'effort respiratoire constant que sont obligés de faire les enfants atteints d'obstruction détermine, chez un certain nombre, des *déformations thoraciques* décrites depuis longtemps par Dupuytren, Robert (4), Lambron, etc. ; comme les végétations adénoïdes n'étaient pas connues à cette époque, ces auteurs attribuaient les déformations à l'hypertrophie des amygdales qui coexiste, du reste, fréquemment avec les adénoïdes.

Les expériences de Ziem (5) sur l'influence désastreuse qu'exerce l'obstruction nasale dans le développement normal du squelette, sont très démonstratives ; cet expérimentateur a constaté, en effet, que l'obstruction d'une ou des

(1) *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, 1887.
(2) Le spasme glottique d'origine nasale (*Arch. de laryngol.*, 1888).
(3) Recherches spirométriques dans les affections nasales (*Revue de laryngol.*, 1890).
(4) *Bulletin de thérapeutique*, 1843.
(5) *Monatsch. für Ohr.*, 1888.

deux narines, chez le chien, a été suivie de l'aplatissement de la face du même côté et d'une déviation sigmoïde de la colonne vertébrale.

Redard (1), se plaçant sur le terrain clinique, arrive aux mêmes conclusions ; il a observé que les diverses affections obstruantes du nez constituent une cause très fréquente de cyphose, de scoliose et de déformation thoracique. « Les scolioses d'origine nasale, écrit-il, sont en général dorsales, à courbure longue, peu prononcées, fréquentes chez la femme, accompagnant des déformations thoraciques importantes, apparaissant et se développant surtout pendant l'adolescence, au moment de la période de croissance, à la suite d'inflammations d'une certaine durée des muqueuses des voies respiratoires supérieures. »

Le traitement de l'obstruction nasale améliore très rapidement ces formes de cyphoses, scolioses et de déformations thoraciques, comme l'ont montré 21 observations que Redard a rapportées à l'appui de ce mode de traitement.

Le retentissement de l'obstruction nasale sur *les organes digestifs* se traduit de plusieurs manières.

Chez les nourrissons, la difficulté de respirer par le nez pendant qu'ils tettent, les oblige, après quelques mouvements de succion, à abandonner le sein pour reprendre haleine ; l'alimentation, par ce fait seul, en devient difficile, insuffisante et les enfants ne gagnent pas le poids qu'ils devraient prendre ; aussi, l'ablation des végétations qui sont la cause fréquente de l'obstruction à cet âge, s'impose-t-elle pour rétablir la perméabilité nasale.

L'obligation où se trouve l'enfant atteint de végétations de garder la bouche ouverte pour respirer librement, explique en partie la salivation abondante qui coule de leur bouche ; ce symptôme, sur lequel Couetoux, de Nantes, a attiré l'attention, ne s'observe que dans le premier âge.

A un âge plus avancé, apparaît un autre symptôme de même ordre : c'est *la mastication bruyante ;* certains enfants atteints de végétations font un bruit tout à fait insolite en mangeant ; ce bruit est, fort vraisemblablement, déterminé par le passage de l'air dans la bouche pendant la mastication ; le rétablissement de la perméabilité nasale fait disparaître ce désagréable symptôme.

De véritables troubles digestifs ont été observés dans les affections obstruantes du nez. Bouchard a signalé la fré-

(1) Redard, *Gaz. méd. de Paris*, mars 1890.

quence des coryzas chez les dilatés de l'estomac, mais dans ces cas, l'influence réciproque des deux organes paraît plutôt se manifester de l'estomac sur le nez que du nez sur l'estomac.

Les troubles digestifs d'origine naso-pharyngée ont été le sujet des thèses de Sourdrille (1887), Audat (1898), Landolt (1902) et ont été étudiés par Chabory (1896), Gastou, Aviraguet (1899), etc.

Ils s'observent surtout chez les jeunes enfants qui déglutissent leurs sécrétions naso-pharyngées au lieu de les expectorer; ils peuvent s'observer dans les états pathologiques divers des premières voies repiratoires.

Il nous souvient avoir opéré de végétations un enfant de 10 ans, chez qui les vomissements alimentaires fréquents disparurent après l'intervention.

Netchaïeff (1), Lennox Browne (2) ont rapporté des faits de spasme pharyngien tenace, rebelle, qui cessèrent par le traitement nasal.

Si les manifestations sur les organes digestifs ne sont pas rares, les *troubles de la phonation* sont encore plus fréquents.

La voix normale est la résultante de la fonction synergique de trois organes : la cage thoracique qui constitue le soufflet lançant l'air sous une pression et en quantité nécessaires; les cordes vocales et les annexes qui forment le son; enfin la cavité bucco-nasale qui joue le rôle d'un résonnateur de forme variable et qui donne au son laryngé son caractère individuel. L'obstruction nasale peut agir sur ces trois éléments; elle peut diminuer la capacité thoracique, s'accompagner de laryngite catarrhale et modifier le résonnateur.

Joal a observé des cas où la lésion nasale enlevait certaines qualités du son chez des chanteurs professionnels : l'un ne pouvait plus atteindre la note élevée qu'il rendait facilement autrefois, l'autre ne pouvait pas tenir le son aussi longtemps qu'il le fallait. Nous avons fait des remarques analogues dans un mémoire que nous avons publié autrefois.

L'ablation des adénoïdes a souvent pour résultat de rendre la voix plus sonore, plus forte, plus vibrante.

Tout le monde connaît le timbre particulier que prend la voix dans le coryza aigu ou l'obstruction par des polypes

(1) Névroses réflexes d'origine nasale (*Bull. méd.*, 1888).
(2) *Archives de laryngol.*, 1887.

muqueux; on l'a désigné par le terme de nasonnement.

Chaque forme de lésion du résonnateur donne à la voix un caractère particulier qui, avec un peu d'expérience, permet de faire le diagnostic de la lésion; c'est ainsi qu'on distingue le timbre de voix que produit l'amygdalite intense, de celui qui accompagne la perforation ou la parésie du voile du palais ou l'obstruction nasale.

Il n'y a pas accord sur ce qu'il faut entendre par le terme de nasonnement; pour les uns, cet état désigne le passage anormal de l'air par le rhino-pharynx, comme dans la perforation du voile; pour les autres, les plus nombreux, il traduit l'obstacle au passage de l'air dans la cavité nasale; il est alors synonyme de l'expression vulgaire : parler du nez.

Que l'explication physiologique soit contestable, il importe peu ; il suffit de s'entendre sur la signification du terme généralement adopté.

Nous croyons que le nasonnement est caractérisé par le manque de force, d'éclat des consonnes ou syllabes nasales : an, en, in, un, on, b, g, m, n, qui se présentent fréquemment dans la formation des mots.

Le nasillement, d'après Ed. Fournié, est, au contraire, une voix particulière qui retentit principalement dans les fosses nasales et dans laquelle la juxtaposition de la base de la langue et du voile communique le timbre criard qui la caractérise.

Si les inflammations légères du rhino-pharynx n'influent pas beaucoup sur la voix parlée ordinaire, cela tient à ce que la gamme des sons est restreinte ; il n'en est plus de même chez le chanteur dont la voix évolue sur une échelle beaucoup plus large et dont tous les sons, aigus ou graves, doivent être parfaits ; c'est chez lui qu'on observe l'influence parfois désastreuse des lésions nasales qui se traduit par un défaut de pureté ou de sonorité de la voix ou par l'impossibilité de rendre les sons aigus ou les nuances en mezza-voce ou de tenir le son le temps indiqué par la partition ou bien encore par une fatigue rapide de l'organe vocal, etc.

Farquhar, Matheson, Lennox Browne ont observé des cas de *bégaiement* qui disparaissait après le traitement de l'obstruction nasale.

La question des affections ou des troubles réflexes d'origine nasale est des plus importantes, car elle embrasse les cas les plus variés; toutes les fonctions peuvent recevoir le

contre-coup de l'affection nasale qui souvent est bénigne par elle-même; les lésions les plus fréquemment observées sont, en effet, la rhinite hypertrophique et les polypes muqueux.

Ces complications ne sont pas, à proprement parler, l'effet de l'obstruction nasale, mais de la cause qui la produit; le facteur principal est la sensibilité anormale et individuelle de la muqueuse du sujet.

Cette question des accidents réflexes a fait l'objet de nombreux travaux depuis que Voltolini, Fränkel ont montré la coexistence des polypes du nez et de l'asthme; c'est surtout Hack (1) qui, dans un travail très intéressant, a montré l'importance et l'étendue de cette question.

La pathogénie de ces troubles réflexes a fait l'objet de plusieurs discussions; pour Hack, les accidents réflexes ne se produisent que s'il y a tuméfaction des cornets et particulièrement de l'extrémité antérieure du cornet inférieur; Mackenzie, Hering, Longuet, Baratoux, Fliess, etc., sont d'avis que les troubles peuvent apparaître sans qu'il y ait de l'hypertrophie du cornet, mais qu'ils résultent de l'excitation d'une zone très sensible dont le siège est la partie postérieure de la cloison et du cornet inférieur.

Pour Roth, Fränkel, Scheinmann, Cartaz, Lublinsky, etc., l'excitation de n'importe quel point de la muqueuse peut provoquer l'apparition des troubles réflexes.

Aux affections respiratoires que nous avons citées, il faut ajouter les accès de toux (Longuet), les accès d'éternuements spasmodiques et la dyspnée (Baratoux, Prezerborsky), et même l'aphonie.

Le *système nerveux* peut aussi recevoir le contre-coup de l'affection nasale. Jacobi a observé des mouvements spasmodiques des muscles frontal, orbiculaire, releveur de l'aile du nez, etc., et même la chorée des membres supérieurs; Schech signale le spasme clonique du voile du palais; Hack, Hering, Joal, etc., des vertiges; Fliess, de la gastralgie; Ziem, Rumbold, une dépression notable de l'intelligence; on a encore constaté des cas de migraine, de névralgie faciale, d'épilepsie, imputables à l'affection nasale.

Du côté des yeux, les manifestations ne sont pas rares; on a signalé l'asthénopie accommodative, la blépharite, le larmoiement, la fatigue rapide (Gruening, Laurens). Nous

(1) *Berlin. klinik. Woch.*, 1882 : Ueber Reflexneurosem und Nasenleiden.

avons observé un cas de larmoiement rebelle au cathétérisme du canal lacrymal qui fut guéri par le traitement endonasal.

Hering, Hopmann ont vu des troubles circulatoires, palpitations, et des cas de maladie de Basedow s'améliorer ou même disparaître par le traitement nasal.

Fliess a attiré l'attention sur les rapports de la dysménorrhée essentielle avec les fosses nasales; Linder a confirmé les observations du premier auteur et a remarqué, comme lui, que la cautérisation de certains points de la muqueuse était suivie, dans un grand nombre de cas, de la disparition des douleurs cataméniales.

Nous n'avons fait qu'énumérer rapidement les divers troubles réflexes d'origine nasale, parce qu'ils ne sont pas essentiellement dus à l'obstruction, mais plutôt à l'hyperexcitabilité de la muqueuse; une lésion qui ne produit pas d'obstruction est capable de les provoquer.

Nous ferons une mention spéciale d'un trouble intellectuel désigné par Guye, d'Amsterdam (1), sous le nom d'*aprosexie;* on l'observe assez fréquemment chez des enfants porteurs de végétations adénoïdes; il est caractérisé par une lassitude cérébrale rapide qui rend les enfants incapables de fixer longtemps leur attention sur le même sujet; la mobilité de leur esprit explique leur peu de progrès à l'école.

Frankenberger (2), qui a fait des recherches dans les écoles de Prague, a trouvé les résultats suivants :

Note *Très bien*..	661	enfants	2,5 0/0	adénoïdiens.
— *Bien*.....	1.119	—	4,2 0/0	—
— *Assez bien*.	1.177	—	3,9 0/0	—
— *Passable*...	569	—	4,2 0/0	—
— *Mal*.....	118	—	5 0/0	—

On voit que le nombre des adénoïdiens se rencontre plus fréquemment parmi les élèves qui obtiennent de mauvaises notes que parmi ceux qui en ont d'excellentes.

Guye et Ziem expliquent cette fatigue intellectuelle par la diminution de la quantité d'eau que la muqueuse nasale abandonne à l'air inspiré, d'où gêne dans la circulation de la lymphe cérébrale. Cette explication s'appuie sur les recherches de Key et Retzius qui avaient constaté que les vais-

(1) Aerzte nederlandsch natur en geneeskundig, Congrès de 1886.
(2) *Monatsch. f. Ohr.*, 20 juin 1902; analysé dans la *Revue laryng.*, p. 744, II, 1902.

seaux lymphatiques sous-dure-mériens communiquent avec la muqueuse nasale par l'intermédiaire des gaines lymphatiques qui accompagnent les ramifications du nerf olfactif. Schutter (1) fait remarquer que Key et Retzius n'ont pas réussi à faire des injections dans les lymphatiques nasaux de l'homme et que, par conséquent, il n'y a pas de raison d'admettre que la respiration nasale favorise l'écoulement de la lymphe cérébrale.

Quoi qu'il en soit des explications physiologiques, on voit parfois après l'ablation des adénoïdes l'intelligence s'éveiller ; une mère nous racontait que depuis l'opération son fils pouvait résoudre des problèmes d'arithmétique qu'un mois avant il comprenait difficilement ou même pas du tout.

Encore une complication assez fréquemment observée chez les jeunes adénoïdiens, c'est l'*incontinence d'urine* que Grouback a constatée 61 fois sur 427 adénoïdiens, soit 1 fois sur 7.

Les complications *auriculaires* de l'obstruction nasale sont fréquentes; elles sont dues, peut-être moins à l'obstruction même, qu'à l'extension à la trompe d'abord, puis à l'oreille moyenne ensuite, du processus inflammatoire de la muqueuse rhino-pharyngée.

Si on met à part les otites moyennes aiguës consécutives aux maladies infectieuses : grippe, fièvre typhoïde, scarlatine, rougeole, variole, diphtérie, et au traumatisme, on peut avancer que 95 0/0 des otites moyennes aiguës ou chroniques sont consécutives à des inflammations aiguës ou chroniques du nez ou du pharynx. Aussi, le traitement prophylactique et même curatif doit-il s'adresser à ces dernières régions quand l'examen y révèle des altérations. C'est ainsi que l'ablation des adénoïdes est efficace pour empêcher les poussées congestives du côté de l'oreille moyenne et faire que le traitement auriculaire ne soit pas suivi, à brève échéance, d'une récidive inévitable, en supposant qu'il ait pu être utile.

Comment agit le curettage du pharynx supérieur? En empêchant la stase veineuse, en diminuant les sécrétions du pharynx supérieur et du nez et aussi en détruisant un tissu qui s'enflamme avec facilité au moindre refroidissement; peut-être le passage normal de l'air par les fosses nasales joue-t-il un rôle utile dans le rétablissement de la fonction auriculaire déjà compromise.

(1) Le nez et la bouche (*Ann. des maladies de l'oreille*, 1893, p. 346)

La fonction propre du nez, l'*olfaction*, peut être troublée par l'obstruction nasale. L'exercice de ce sens exige plusieurs conditions : un courant d'air qui dirige les particules odorantes vers la région olfactive, une muqueuse de Schneider et un centre de perception normaux.

La présence d'un gros cornet, de polypes volumineux dans les fosses nasales fait souvent diminuer ou disparaître l'odorat, et le rétablissement de la perméabilité nasale peut marquer le retour de l'odorat.

L'altération de la muqueuse des cornets supérieur et moyen entraîne la disparition de ce sens, comme on l'observe, heureusement pour le malade, dans l'ozène essentiel ; il est bien d'autres causes d'anosmie qu'il n'est pas dans notre sujet de rapporter.

La corrélation qui existe entre le goût et l'odorat fait que l'acuité de ce premier sens décroît en même temps que celle du second, sans pour cela jamais disparaître complètement ; l'intervention qui ramène l'odorat agit aussi sur la réapparition du goût.

Le retentissement de l'obstruction nasale sur l'état général est assez variable. Il ne faudrait pas croire que tous les enfants porteurs de végétations adénoïdes sont pâles, amaigris, anémiques, souffreteux et mal développés ; il en est une forte proportion, peut-être la plus élevée, qui comprend les enfants vigoureux, rosés et aussi développés que le comporte leur âge.

Sans rechercher si les végétations et l'hypertrophie amygdalienne sont la cause directe de l'état malingre de certains sujets, il est hors de contestation que l'opération qui les débarrasse de ces tissus lymphatiques hypertrophiés a pour effet d'améliorer très notablement leur état général.

Castex et Malherbe avaient aussi remarqué que certains enfants subissaient une poussée de croissance après l'opération.

Cette différence dans l'état général des enfants porteurs de végétations adénoïdes tient à des causes multiples : degré plus ou moins prononcé de l'obstruction, absence ou présence de complications telles qu'otorrhée, hypertrophie amygdalienne, troubles digestifs ; tempérament et hygiène personnels de chaque sujet, etc.

Dans le passage de ce chapitre relatif aux déformations du squelette, imputables à l'obstruction nasale, nous avons omis de parler de l'aspect spécial de la voûte palatine chez les

adénoïdiens et qu'on a regardé, bien à tort, comme spécial à cette affection ; il s'agit de la voûte palatine profonde, ogivale avec des arcades dentaires à petite courbure et fosses nasales rétrécies, etc.

Pour prouver l'influence pathogénique de l'obstruction nasale dans l'asymétrie faciale, Ziem a obstrué, avec une boulette d'ouate, une narine de jeunes lapins et a observé, au bout de 6 à 8 semaines, une déviation notable dans le développement de la face du côté obstrué.

Sans nier l'influence fâcheuse que peut avoir l'obstruction nasale sur le développement de la face, l'observation quotidienne nous apprend que cette influence se limite à des cas relativement rares et que bien plus nombreux sont les enfants qui ne présentent pas cette conformation palatine. Garel est aussi d'avis qu'elle peut exister en dehors des adénoïdes, tandis que Gleitsmann la croit exclusivement causée par celles-ci. Sur 53 enfants ayant une voûte ogivale, Frankenberger n'a trouvé que 32 adénoïdiens, et, sur ce chiffre, 21 n'avaient qu'une légère hypertrophie de l'amygdale pharyngée ne produisant pas une obstruction notable; Fränkel estime aussi que la voûte ogivale n'est pas plus fréquente chez les adénoïdiens que chez ceux qui ne le sont pas.

Il est encore une autre erreur qu'il est utile de combattre, c'est le terme de *facies adénoïdien* qui semble laisser croire qu'il existe un facies pathognomonique de cette affection.

Qu'un adénoïdien entr'ouvre la bouche pour respirer, comme s'il avait l'air étonné, hébété, personne n'oserait le nier; mais que tous les porteurs d'adénoïdes présentent cette physionomie et que celle-ci ne puisse exister que dans cette maladie, c'est là l'erreur.

Ce facies est si peu caractéristique qu'il s'observe souvent en dehors des végétations pharyngées et qu'il peut manquer chez des enfants à qui on enlève ces tumeurs.

Beaucoup d'enfants adénoïdiens peuvent respirer longtemps, même toute la journée, sans ouvrir la bouche; mais pendant le sommeil ils sont obligés, à leur insu, d'ouvrir la bouche pour respirer et encore pas d'une façon constante, permanente : si on applique le pneumodographe, on constate que la respiration nasale se fait bien et on serait tenté de croire qu'il n'existe aucun obstacle, si le toucher pharyngien, la rhinoscopie, les renseignements de l'entourage ne venaient convaincre de l'existence réelle de tumeurs adénoïdes.

Si les tumeurs adénoïdes sont très volumineuses, une ou les deux choanes sont partiellement obstruées et ne laissent plus passer qu'une quantité d'air insuffisante qui est compensée par la respiration buccale; sans pouvoir donner des chiffres très précis, nous croyons que ces derniers cas sont les moins fréquents.

Dans l'appréciation du degré d'obstruction que produisent les végétations, il faut tenir compte non seulement du volume de celles-ci, mais encore des affections nasales concomitantes et surtout de la profondeur du pharynx.

Nombreuses sont les affections qui peuvent donner lieu au facies adénoïdien ou en simuler l'aspect comme la brièveté de la lèvre supérieure; les causes d'obstruction sont en allant d'avant en arrière : l'impétigo ou le sycosis des narines, le retrécissement congénital ou cicatriciel de celles-ci, la déviation et l'épaississement de la cloison, l'hypertrophie des cornets, les polypes muqueux ou autres tumeurs des fosses nasales, le coryza aigu, la rhino-pharyngite mucopurulente des enfants, etc., etc.

Par contre, nous avons rencontré des cas où la bouche était habituellement entr'ouverte sans qu'il y eût la plus légère respiration par cette voie.

Le terme de facies adénoïdien n'est donc pas un terme représentant l'attitude du sujet dans une maladie déterminée, mais dans un groupe de maladies produisant le même trouble fonctionnel; nous lui préférons le terme de *facies d'obstruction* qui, plus général et plus exact, ne préjuge pas de la nature de l'affection causale.

De la répartition de l'air dans la prononciation des diverses lettres de l'alphabet.

Nous ajoutons dans ce supplément quelques brèves observations que nous avons faites à l'aide de nos instruments et qui n'appartiennent pas au sujet en cause qui est l'obstruction nasale.

Avec le pneumodographe nous avons cherché la quantité relative d'air qui passe par les narines et la bouche pendant la prononciation des diverses lettres de l'alphabet ou de syllabes. Pour cela, chaque lettre est prononcée trois fois de suite, afin que le dépôt de buée soit plus abondant, puis on compte la durée d'évaporation de chacune des taches d'humidité; au lieu d'indiquer le nombre exact de secondes qui

peut varier avec la température extérieure, nous indiquerons seulement le rapport en fractions; ainsi, pour A, au lieu de marquer : buée nasale 20″ et buée buccale 40″, on lira 1 : 2.

Lettres ou syllabes.	Durée d'évaporation. Buée nasale.	Buée buccale.
A	1	2
E	1.5	2.5
I	3	4
O	2	3.5
U	1	4
É	1	6
È	0	8
Be	3	4
Ce	1.5	3.5
De	1	2
Fe	1	3
Gue	2	3
Je	1	2
Ka	1	2.5
Le	1	2
Me	4	4
Ne	4	5
Pe	1	4
Q (ke)	1	2.5
Re	1	8
Se	1	6
Te	1	3.5
Ve	1	3
Xe	1	5
Ze	1	4
An	3	1
En	3	1
In	12	1
On	2	1
Un	2	1

Il résulte de ces recherches qu'il passe de l'air par le nez pour la prononciation de toutes les lettres, sauf pour È où il n'en passe pas du tout.

Plus la quantité d'air nasal se rapprochera de la quantité d'air buccal et plus la prononciation de la lettre correspondante sera défectueuse quand le nez sera obstrué. Ainsi, les

syllabes an, en, on, un et surtout in, qui ne sont prononcées convenablement qu'à la condition que le nez soit libre, puisqu'il y passe 2, 3 et même 12 fois plus d'air que par la bouche, sont aussi les syllabes qui, dans l'obstruction nasale, sont le plus altérées; la physiologie vient, ici, confirmer ce que tout le monde avait constaté.

Les consonnes les plus nasales sont : Be (3 : 4), G prononcé *gue* (2 : 3), Me (4 : 4) et Ne (4 : 5); les voyelles I (3 : 4) et O (2 : 3,5) exigent aussi une liberté relative des fosses nasales.

Nous n'insisterons pas plus longuement sur cet intéressant sujet, car il suffira, ou de renouveler cette expérience ou d'étudier les rapports indiqués, pour en tirer toutes les interprétations et les déductions qu'ils comportent; nous avons surtout voulu indiquer un sujet de recherches faciles et qui pourra peut-être donner des indications dans l'étude des défauts de la parole et surtout du bégaiement.

Nous avons encore étudié la pression respiratoire chez quelques asthmatiques; nous avons constaté que la pression expiratoire qui, à l'état normal, est à peu près les deux tiers de la pression inspiratoire, n'est plus, chez ces malades, que la moitié ou même le tiers de cette dernière pression.

Ce résultat était facile à prévoir, puisque l'expiration est prolongée; l'air est expulsé avec plus de lenteur et avec une moindre pression, à quantité égale.

Il n'est point douteux que la médecine générale pourrait tirer parti de l'étude systématique des pressions respiratoires dans les diverses affections pulmonaires, si on voulait pratiquer des recherches sur un grand nombre de malades et d'une façon méthodique.

Explications des planches.

Nous avons reproduit quelques-unes des images de la respiration, obtenues avec le pneumodographe et le papier sensibilisé, afin de montrer quelques types de troubles fonctionnels.

Fig. 1. — Tracé ou image de la respiration nasale normale.

Fig. 2. — Tracé de la respiration nasale dans un cas de luxation du bord antéro-inférieur de la cloison, proéminant à gauche et avec aspiration de l'aile du nez. La buée de la narine gauche (qui est transposée à droite dans la reproduction sur papier) est moins abondante, elle est projetée en dehors de la ligne médiane.

PLANCHE I

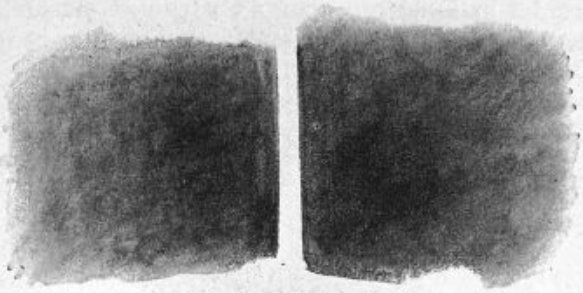


Fig. 1.
Tracé de respiration nasale normale.

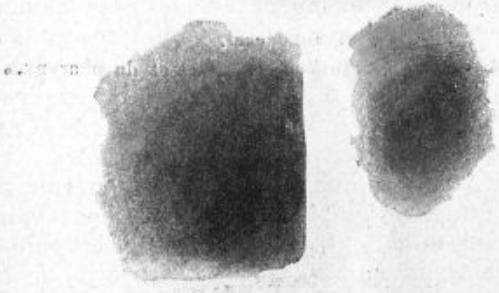


Fig. 2.
Déviation à gauche du bord antéro-inférieur de la cloison.

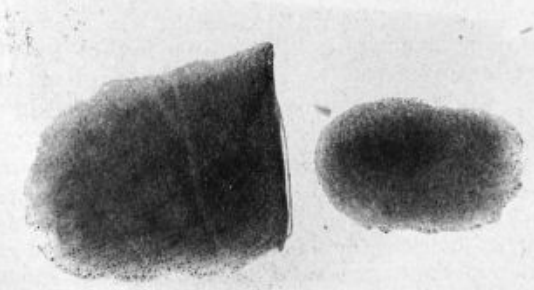
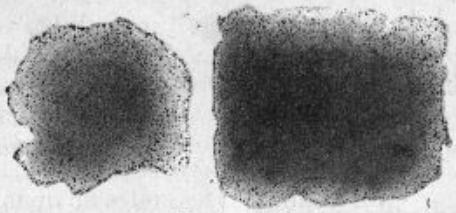
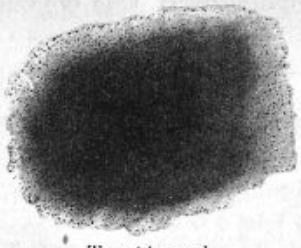


Fig. 3.
Epaississement et déviation à gauche de la cloison.

PLANCHE II

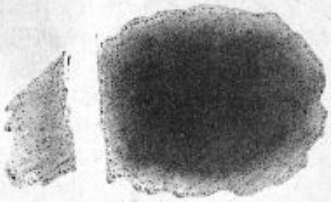


Tracé nasal.

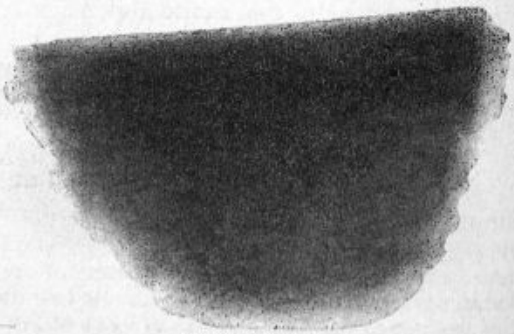


Tracé buccal.

Fig. 4. — Atrésie congénitale du nez et du pharynx.



Tracé nasal.



Tracé buccal.

Fig. 5. — Hypertrophie des cornets inférieurs

Planche III.

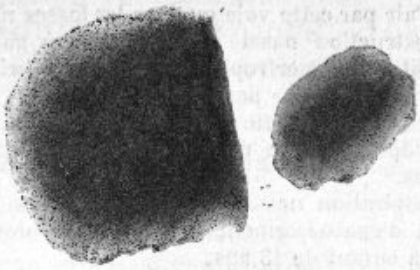
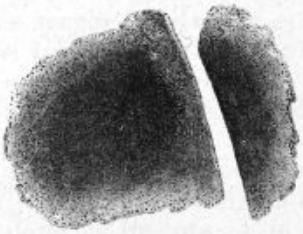
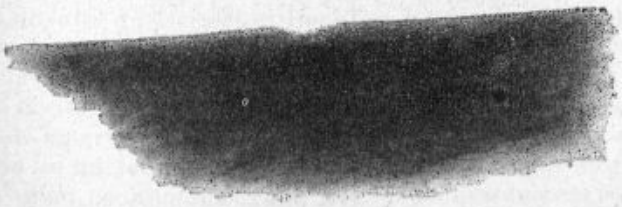


Fig. 6.
Déviation et épaississement de la cloison à gauche.



Tracé nasal.



Tracé buccal.

Fig. 7.
Déviation et épaississement de la cloison à gauche.

Fig. 3. — Tracé de la respiration nasale dans un cas d'épaississement et déviation de la cloison, obstruant la fosse nasale gauche.

Fig. 4. — Représente les tracés respiratoires du nez et de la bouche dans un cas d'atrésie congénitale du nez et du pharynx. La grandeur et l'intensité de coloration de l'image buccale indiquent qu'il passe autant d'air par cette voie que par les fosses nasales.

Fig. 5. — Obstruction nasale très accusée à gauche et presque complète à droite par hypertrophie des cornets inférieurs. La presque totalité de l'air expiré passe par la bouche.

Fig. 6. — Respiration nasale dans un cas de déviation et d'épaississement considérable de la cloison proéminant à gauche, chez un enfant de 10 ans.

Fig. 7. — Respiration nasale et buccale dans un cas de déviation en voussure et d'épaississement de la cloison obstruant la narine gauche, chez un enfant de 13 ans.

IV

UN CAS DE VERTIGE VESTIBULAIRE CHEZ UNE PERSONNE ATTEINTE D'OTORRHÉE CHRONIQUE. — OPÉRATION DE STACKE. — SÉQUESTRE DANS LA FENÊTRE OVALE. — GUÉRISON.

Par le Docteur **DE STELLA** (de Gand).

A propos d'une communication d'un cas de syringomyélie, nous avions, mon excellent confrère de Buck et moi, discuté la pathogénie du vertige. Notre manière de voir était sensiblement la même et, avant de présenter la pathogénie de mon cas, je rappellerai brièvement nos idées générales. Nos facultés d'orientation et d'équilibre, notre sens de l'espace et de la position de notre corps dans l'espace, s'acquiert par trois sortes de voies sensorielles : 1° le sens de la vue; 2° le sens vestibulaire ou labyrinthique; 3° le sens du tact avec la kinesthésie des membres, du tronc, de la tête (1).

J'entrerai ici dans quelques détails pour la voie vestibulaire, qui m'intéresse spécialement.

Le nerf vestibulaire trouve son origine périphérique au niveau des ampoules, dans des cellules dont un prolongement se termine dans la macula et la tache acoustique. Arrivé dans la moelle allongée, il prend des connexions avec les noyaux suivants : d'abord avec le grand noyau latéral ou noyau de Deiters, ensuite avec le noyau du nerf vestibulaire formé de petites cellules et décrit par Bechterew, et enfin très probablement avec le noyau médian.

Les noyaux de Deiters et Bechterew sont en relation avec les noyaux centraux du cervelet et tout spécialement avec le nucleus globosus et emboliformis. Quelques fibres vont du noyau de Deiters au noyau du nerf abducteur ou nerf oculomoteur externe (6e paire); d'autres fibres vont du noyau médian au nucleus lateralis, aux noyaux du vague et glossopharyngien, ce qui nous expliquera les vomissements réflexes dans le vertige vestibulaire; d'autres fibres encore vont du noyau de Deiters dans le faisceau latéral de la moelle épinière. Un faisceau médian de fibres quitte le noyau de

(1) De Buck, *Belgique médicale*, n° 46, 1902.

Deiters et se jette dans le faisceau longitudinal postérieur.

Dans cette association de centres (tubercules quadrijumeaux, noyaux de Deiters et Bechterew, noyaux des cordons de Goll et de Burdack, cervelet), « un des faisceaux transpolygonaux les plus importants est constitué par le faisceau longitudinal postérieur qui associe dans le sens ascendant et descendant les divers centres sensoriels et kinesthésiques » (2).

Du noyau vestibulaire de Bechterew et du noyau de Deiters montent des fibres jusqu'au cervelet. De même le faisceau longitudinal postérieur et les noyaux qu'il relie sont en même temps associés avec le cervelet.

Ce court aperçu de l'anatomie du nerf vésiculaire, de ses relations centrales avec les noyaux oculo-moteurs (3e et 6e paires), ses relations avec les noyaux du vague et enfin avec les cornes antérieures de la moelle épinière, nous permettront d'expliquer tous les phénomènes et symptômes morbides, observés dans notre cas de vertige vestibulaire.

Pour plus de compréhension encore, nous donnerons ici ce qu'Adler nomme l'appareil d'orientation ou d'équilibre, dont la voie centripète serait le nerf vestibulaire, le centre, le noyau de Deiters et la voie centrifuge, les fibres d'association entre le noyau de Deiters et les noyaux moteurs de l'œil et les cornes antérieures de la moelle épinière. C'est l'*appareil vestibulaire* dont je donne ici un schéma suivant Panse (3).

Voici l'histoire de notre malade. Il s'agit d'une jeune religieuse âgée de 25 ans. Elle m'a consulté pour des douleurs assez vives et presque continues de la région temporale droite, elle accuse des vertiges quand elle se redresse vivement, quand elle se courbe et encore dans la station debout quand elle ferme les yeux; alors c'est du Romberg avec chute en arrière.

A l'examen de l'oreille droite je trouve une ancienne otorrhée datant de vingt ans; il y a un écoulement de pus fétide et de la carie très manifeste de la face interne de la caisse. Il n'y a pas de cholestéatomes ; une bonne partie du tympan est intacte et la carie paraît limitée à un point qui semble très voisin du canal de Fallope et de la fenêtre ovale. Il y a un léger degré de parésie faciale à droite. Un jour, en nettoyant l'oreille de cette personne avec un stylet armé

(1) De Buck, *Belgique médicale*, n° 46, 1902.
(2) Panse-Schwindel.

d'ouate, je provoquai involontairement un accident singulier, qui me confirma dans mon diagnostic de vertige vestibulaire. Avec mon stylet je défonçai la frêle paroi cariée de la fenêtre ovale et je poussai dans le vestibule. Un état vertigineux subit et effrayant suivit cette ponction involontaire. La malade poussa un grand cri, se souleva de sa chaise ; ses jambes qui se dérobèrent sous elle de même que ses bras étaient animés de mouvements désordonnés; ses yeux étaient le siège de mouvements rotatoires très rapides et il y eut un vomissement d'abord alimentaire suivi de vomissements bilieux. Le sensorium restait bon. Cet état vertigineux si intense dura quelques secondes, pour faire place à un état vertigineux plus calme qui dura quatre jours. Les vomissements alimentaires et bilieux persistèrent pendant quatre jours ; la malade ne pouvait pas se redresser sans retomber immédiatement en arrière. Il y eut un léger nystagmus pendant ce même laps de temps ; puis tous ces phénomènes s'amendèrent et l'état vertigineux simple, décrit plus haut, seul restait.

Je dois ajouter que depuis fort longtemps toute ouïe était abolie du côté droit. Aussi je n'hésitai pas à proposer un évidement pétro-mastoïdien, qui fut accepté avec plaisir par la malheureuse jeune fille, que ses douleurs temporales empêchaient de dormir et qui, par suite de son état vertigineux, était incapable de fournir un travail quelconque.

Je ne décrirai pas l'opération, qui se réduisit à un Stacke classique. Disons seulement que mon diagnostic se confirma singulièrement. Le canal demi-circulaire horizontal était intact ; au niveau de la fenêtre ovale, j'enlevai un petit séquestre qui, avec quelques granulations, poussait dans l'ouverture du vestibule et devait fatalement amener une perturbation à ce niveau.

Je tiens à insister quelque peu sur les suites de cette opération. Le jour même de l'opération, tout vertige avait disparu et il ne reparut plus ; aujourd'hui, exactement trente-cinq jours après l'opération, la religieuse complètement guérie n'accuse plus la moindre douleur, ni le moindre vertige, même quand elle exécute les yeux fermés des mouvements de toute sorte.

Je crois qu'il ne sera pas inutile de rappeler ici le mode de pansements établis après l'opération.

Le docteur Eeman, de Gand, nous fit connaître pour la première fois son mode de pansement après la cure radicale à la

Société d'otologie belge, en 1902. Pour ceux qui ne connaissent pas la méthode, je la rappellerai brièvement. Après trépanation soigneuse de l'antre, ouverture de l'aditus et de l'attique, avec curettage à fond de ces cavités osseuses, le docteur Eeman taille son lambeau suivant un procédé quelconque. Ceci importe peu ; pour ma part, je prends mon lambeau comme je le trouve et je le tasse sur le massif facial et le fond de la cavité antrale, de façon que la partie supérieure de l'antre, l'aditus et la caisse restent libres. Ce sont ces cavités qui se conservent presque intactes après épidermisation ; puis il fait la fermeture immédiate de la plaie rétro-auriculaire, après une hémostase très soigneuse. Une mèche de gaze iodoformée est tassée dans la cavité osseuse en passant par le conduit auditif. Cette mèche tient en même temps le lambeau, à l'endroit où on veut bien le faire tenir. Le tout est recouvert d'un pansement occlusif.

Le docteur Eeman enlève son pansement du quatrième au sixième jour; il faut, en retirant la mèche du conduit auditif, bien retenir le lambeau au moyen d'un stylet-sonde. A partir de ce moment, et ici réside l'originalité du procédé, on ne fait plus aucun tamponnement; M. Eeman se contente d'insuffler de la poudre boriquée, d'abord par petites quantités pour garnir les petites cavités du fond, puis on remplit graduellement tout le méat. On applique un morceau de gaze sur l'oreille. Ce pansement est refait tous les jours, et chaque fois la cavité est soigneusement séchée avant d'insuffler la poudre. A mesure que la sécrétion tarit, on insuffle moins de poudre, juste assez pour permettre la dissolution, ce qui évite la formation de croûtes qui s'opposeraient au travail d'épidermisation. Ces pansements post-opératoires se réduisent aux soins d'une vulgaire otite moyenne. La durée du traitement serait en moyenne de trente-cinq jours.

Je dois dire que l'exposé de ce traitement nous laissa assez sceptiques.

Comment ! pendant des mois nous avions à lutter par un tamponnement serré contre l'exubérance du bourgeonnement, et voilà qu'un simple pansement boriqué suffirait pour amener un travail de sclérose sans bourgeonnement aucun? Cependant j'eus l'occasion d'assister M. Eeman pour une cure radicale chez une petite fille atteinte d'otorrhée chronique avec carie de la face interne de la caisse. Grâce à son procédé, M. Eeman obtint une guérison définitive en quarante jours. Jamais je ne vis après épidermisation une

cavité osseuse aussi bien conservée. Aussi j'étais acquis à sa méthode.

A la dernière séance de la Société d'otologie belge, M. Eeman nous a parlé d'un total de trente-huit malades opérés tous avec le même succès par sa méthode. Depuis cette séance du mois de juin, j'ai eu l'occasion d'opérer trois malades : le premier, un enfant de trois ans, présentant une otorrhée gauche avec carie de la face profonde de la caisse et écoulement d'un pus extrêmement fétide ; le second était ma religieuse citée plus haut ; le troisième, une jeune fille de vingt-deux ans avec une carie de l'attique à droite dans une otorrhée datant de dix-huit ans.

Voici, brièvement résumée, ma façon de faire. De même que M. Eeman, je fais subir à mes malades la plus petite perte de substance osseuse possible. A ce faire, je trépane d'abord l'antre, et n'ouvre qu'un nombre strictement nécessaire de cellules mastoïdiennes ; de l'antre, je passe par l'aditus à la caisse, où j'enlève le mur de la logette. Il reste ainsi une cavité en bissac, dont la partie postérieure est formée par l'antre et quelques cellules mastoïdiennes, la partie antérieure par la caisse ; un canal (l'aditus), dont le fond repose sur le massif du facial, réunit les deux. Il faut très soigneusement curetter ces cavités et enlever les dernières granulations. Alors je taille mon lambeau dans la paroi membraneuse postérieure du conduit auditif externe. Je le taille suivant les besoins, grand ou petit, selon la cavité qu'il doit remplir. J'ai dit ma façon de le tasser dans une partie de l'antre et sur le massif du facial. Je fais toujours la fermeture immédiate et toujours, dans les quatre cas où j'ai appliqué la méthode, j'ai obtenu une réunion par première. Je ne décrirai pas les pansements ultérieurs ; ils sont tels que les enseigna Eeman. Trois fois j'obtins une guérison dans les quarante jours et cela sans le moindre incident. Quand, du troisième au sixième jour, on retire la mèche du meat, il s'écoule un peu de sérosité sanguinolente qui n'a pas la moindre odeur. A partir de ce jour, ce ne sont plus que de simples pansements boriqués. Jamais je n'eus à intervenir pour un bourgeon ; il ne se forme pas de bourgeons et c'est vraiment à croire, comme nous le disait M. Eeman, que moins nous contrarions la nature dans son travail de réparation, moins elle nous contrarie à son tour. Chez ces trois malades il reste une cavité osseuse parfaitement épidermisée, formée par l'antre, l'aditus et la caisse.

Le conduit auditif est large et a ses dimensions normales. Mon quatrième malade est, lui aussi, en bonne voie de guérison. A mon avis, ce mode de pansement est absolument supérieur à toute autre méthode de pansement, à la méthode des greffes, à la méthode de tassement des mèches de Lermoyez et Mahu. C'est la méthode la plus simple, nullement douloureuse pour le patient et celle qui donne les résultats les plus beaux et les plus rapides.

On pourrait se demander si cette méthode donne des résultats sûrs dans tous les cas. Je crois pouvoir répondre hardiment oui, si le cas est curable par nos méthodes actuelles de trépanation, c'est-à-dire si la carie n'entame pas une partie de l'oreille interne, que nous ne pouvons ou ne voulons pas atteindre par nos gouges.

Dans tous les autres cas où nous sommes sûrs d'avoir enlevé toutes les parties malades osseuses ou fongosités, cette méthode de pansement est excellente. Pour ma part, j'ai passé par tous les modes de pansement ; je trouve celui du docteur Eeman si supérieur à tous les autres que, dorénavant, je l'emploierai uniquement et toujours.

Cette petite digression finie, je reviens à mon sujet.

D'abord avions-nous raison de parler d'un vertige vestibulaire essentiel ? Oui. En effet, nous avons pu observer chez notre malade les symptômes suivants, qui sont bien ceux d'un vertige *ab aure læsa* ;

1° Les troubles de l'équilibre se manifestent quand, en dehors de toute ataxie, le malade ferme les yeux ;

2° Les mouvements rapides et difficiles n'ont jamais, même les yeux ouverts, leur correction habituelle. Ils deviennent plus lents et sont incertains ;

3° Le vertige disparait dans certaines positions ; chez notre malade, il disparaissait complètement dans le décubitus horizontal ;

4° L'existence d'une lésion dans le voisinage du vestibule ;

5° Absence de tout trouble nerveux et de toute lésion oculaire ;

6° L'intégrité du sensorium même pendant son accès de vertige avec chute.

Nous allons expliquer rapidement tous les phénomènes observés chez notre malade. Nous avons dit qu'en dehors de son accès provoqué accidentellement, notre patiente ne présentait qu'un simple étourdissement. C'est que même la voie vestibulaire étant supprimée, il reste deux voies suppléa-

mentaires pour nous orienter, c'est la vue et le sens kinesthésique. Il suffirait, pour provoquer un trouble d'équilibre, de supprimer une de ces voies, par exemple la vue. C'est même là un excellent moyen de diagnostic pour nous renseigner sur l'entité du vertige. En effet, si en supprimant le sens de la vue j'augmente le vertige, c'est que cette voie est intacte et nous sert à suppléer à une voie perdue. Si le vertige n'augmentait pas, c'est que cette voie était malade et inutile. C'est ce que nous avons précisément constaté chez notre malade. Si longtemps qu'elle pouvait s'aider de la vue, le vertige, — au moins pour les mouvements ordinaires, — disparaissait. Sitôt les yeux fermés, le vertige revenait au point de la terrasser.

1° J'arrive à l'accident provoqué par la ponction involontaire de la fenêtre ovale. Ce qui nous frappa le plus lors de cet accident, c'étaient les mouvements désordonnés des yeux; la malade nous disait qu'il lui semblait voir tout tourner autour d'elle. Tous les objets étaient renversés. Du reste ces troubles automoteurs sont extrêmement fréquents au cours des troubles auriculaires périphériques ou centraux. Nous ne pouvons que répéter ici, avec Bonnier (1) : « Toutes les expérimentations sur l'oreille, toutes les interventions thérapeutiques ou autres, toutes les affections graves ou bénignes ont produit des troubles oculo-moteurs. Un malade interrogé sur son vertige répond tout d'abord, oculo-motricité, il a vu double, trouble, il a vu tout danser, tourner. Au moment de l'ictus vertigineux, les troubles visuels sont de règle : le plus souvent fugaces, parfois ils durent des heures, des mois. »

Tous ces phénomènes s'expliquent suffisamment par les rapports si étroits du noyau de Deiters avec les noyaux des troisième et sixième paires. Du reste, ces expériences peuvent être répétées tous les jours; il est facile — surtout si, comme dans mon cas, il existe une fistule au niveau d'un canal demi-circulaire — d'exercer une pression à ce niveau, troubler par suite les ramifications du nerf vestibulaire et déterminer ainsi un nystagmus oculaire avec ou sans ictus vertigineux.

2° Les vomissements. Les connexions du noyau de Deiters avec ceux de la neuvième et de la dixième paire expliquent parfaitement les nausées, les vomissements et aussi les anxiétés qui accompagnent tout accès vertigineux.

(1) Bonnier, *Syndrome du noyau de Deiters*.

3° Nous avons vu plus haut les connexions du noyau de Deiters avec les cornes antérieures, les fibres d'association entre les divers noyaux du rameau vestibulaire et la moelle épinière par le faisceau latéral et surtout par le faisceau longitudinal postérieur. Rien d'étonnant, dès lors, à ce qu'un ictus vertigineux qui trouve son point de départ dans le labyrinthe, s'accompagne de mouvements désordonnés dans les membres. Ainsi s'expliquent les mouvements presque convulsifs des bras et des jambes que nous avons observés chez notre malade lors de son ictus vertigineux.

J'ai cru ce cas assez intéressant pour le décrire, parce que :

1° Il nous montre l'existence d'un vertige vestibulaire essentiel, vertige provoqué par les troubles d'une seule de nos voies d'orientation, à l'exclusion des deux autres voies : oculaire et sens kinesthésique, toutes deux intactes.

2° Il me semble assez rare de pouvoir déterminer aussi exactement la cause du vertige : un séquestre avec granulations dans le voisinage de l'ampoule et la disparition si complète et si rapide du vertige après l'opération.

3° La fistule au niveau de l'ampoule nous permettait de provoquer un ictus vertigineux, comme celui que j'ai décrit plus haut, dont les diverses phases : vertige avec chute, nystagmus, vomissements, convulsions dans les membres supérieurs et inférieurs, nous démontrent cliniquement les diverses connexions anatomiques qu'affectent les noyaux du nerf vestibulaire avec les noyaux oculo-moteurs, ceux du vague et du glosso-pharyngien et enfin avec les cornes antérieures de la moelle épinière.

V

EMPLOI DU DIAPASON
DANS L'EXPLORATION DES CAVITÉS OSSEUSES DE LA FACE

Par le Docteur **M. MIGNON** (de Nice) (1).

Jusqu'ici le diapason n'a guère été employé en médecine que pour l'examen de l'oreille ; les indications que l'on cherche sont alors exclusivement subjectives et doivent être demandées au malade, excepté dans les cas de l'auscultation transauriculaire.

Me basant sur des phénomènes d'acoustique très connus, je pense que le diapason peut aussi servir à l'exploration d'autres organes que l'oreille.

Nous savons que le son de cet instrument est considérablement modifié selon qu'il vibre isolé de tout contact, ou qu'il est appuyé sur une base plus ou moins sonore. Nous savons aussi que les vibrations sont transmises plus ou moins par les corps qui lui servent de point d'appui.

Les différentes parties de l'organisme ne remplissant pas à ce point de vue les mêmes conditions, le son du diapason est modifié et transmis de façon différente.

Deux moyens s'offrent à nous pour utiliser ces phénomènes : l'un consistant à les percevoir nous-mêmes, l'autre à demander au malade ses sensations ; le premier est évidemment plus sûr.

Après avoir imaginé il y a près d'un an ce mode d'exploration d'une façon toute théorique, j'ai essayé d'arriver à des résultats faciles à interpréter. Mes premières expériences ont été faites sur des corps inertes de différentes sortes, en comparant le son d'un diapason à celui de la percussion. Il présente une tonalité qui dépend du nombre de ses vibrations par seconde et par conséquent de sa construction (longueur, épaisseur des branches); l'intensité dépend de l'amplitude des vibrations; la résonance varie suivant le point d'appui (nature et volume de la substance, rapports avec les milieux qui l'environnent) ; la transmission des ondes sonores est aussi sous la dépendance de plusieurs de

(1) Communication faite au Congrès international de Madrid, avril 1903 (Section de rhino-laryngologie).

ces conditions, qui peuvent se combiner et même se compenser ; mais nous ne voulons pas insister davantage sur ce point qui nous entraînerait trop loin dans le domaine de la physique.

J'ai employé plusieurs sortes de diapasons, et constaté la nécessité de se servir d'un modèle muni de curseurs, les masses vibrantes permettant de produire plus facilement un son pur, sinon le son est plus aigu et les harmoniques gênent l'interprétation. Il pourrait être intéressant, pour obtenir l'égalité et la continuité du son, d'employer un électro-diapason, mais en dehors des complications qu'entraînerait celui-ci, il n'aurait pas d'utilité pour l'appréciation du son au point de vue de sa durée, puisqu'il faudrait dans ce but interrompre le courant.

Ayant obtenu le son en frappant le diapason sur un bloc de bois, on cherche à en apprécier les qualités pendant que l'instrument est appuyé sur l'endroit à explorer.

L'intensité varie tellement, suivant la distance de l'oreille, que sans l'emploi d'un appareil de transmission les résultats sont beaucoup trop difficiles à interpréter ; on risque, du reste, d'être trompé, en éloignant plus ou moins l'oreille du diapason, dont les ondes se communiquent à une quantité d'air de plus en plus grande à mesure qu'elles s'éloignent.

J'ai d'abord cherché à réunir l'instrument à mon oreille au moyen d'un fil métallique souple fixé d'une part à la tige, et d'autre part à un spéculum à oreille maintenu dans le conduit auditif ; les résultats que j'ai obtenus, tout en étant plus nets, ne m'ont pas satisfait, même en munissant la tige de l'instrument d'une plaque métallique, afin d'augmenter le contact avec le point d'appui.

Voulant ajouter au diapason une petite caisse de résonance qui puisse être réunie à l'oreille, j'ai cherché, avant de faire construire un appareil spécial, les résultats que pourrait donner l'emploi combiné d'un phonendoscope et d'un diapason.

Pour écouter soi-même le son, on commence par se placer dans les deux oreilles les tubes du phonendoscope ; puis tenant d'une main cet appareil et de l'autre le diapason vibrant, on applique les tiges des deux instruments, l'une près de l'autre, au niveau de l'endroit à explorer, sans que les deux appareils se touchent, pour éviter des bruits de frottement ; rapidement on transporte les deux tiges sur l'autre endroit à comparer, et l'on apprécie la différence de

son en recommençant plusieurs fois l'épreuve. On évalue ainsi la *résonance* de la région sous-jacente. Si, au lieu de placer les deux tiges l'une près de l'autre, on les applique sur deux points plus ou moins éloignés, on constate les variations de *transmission* des différents tissus, c'est-à-dire la transsonance de la région comprise entre les deux instruments.

En dehors de ces indications absolument *objectives*, on obtient des renseignements *subjectifs*, en demandant au malade d'observer ses sensations auditives par la transmission des tissus jusqu'à son oreille ; on s'informe pour cela si l'intensité du son est la même dans les différents points explorés, ou si le son se prolonge plus longtemps à un endroit qu'à un autre. Ces épreuves nécessitent évidemment une égalité d'audition des deux côtés.

Ce mode d'examen m'a semblé, dès le début de mes observations, applicable à un assez grand nombre d'organes; je l'ai d'abord utilisé à l'exploration de la tête et particulièrement à celle des sinus de la face. Les premiers résultats, conformes aux lois de la physique, me semblent dignes d'être présentés; ils seront encore plus précis en employant les instruments que je me propose de modifier en vue de cette méthode.

J'ai d'abord constaté les différences qui existent normalement entre les régions voisines : les deux sinus maxillaires sont très sonores, tandis que la paroi cranienne l'est très peu ; les sinus frontaux présentent un son intermédiaire, qui est lui-même affaibli lorsque les deux tiges s'appuient au niveau de leur cloison de séparation.

La sonorité des sinus est d'autant plus grande qu'ils sont plus développés ; c'est ce que j'ai constaté particulièrement en observant des enfants dont l'âge variait entre 3 et 15 ans ; je me servais de la paroi cranienne comme terme de comparaison.

Si, au lieu d'apprécier la résonance, on recherche la transmission, on place le diapason sur l'un des sinus et le phonendoscope en dehors de lui sur un point déterminé de la tête, auprès de l'oreille par exemple ; on écoute et on s'informe si le malade perçoit les mêmes différences d'intensité.

Le son est transmis plus fortement au niveau des os denses qu'au niveau des os creux ; il est plus nettement perçu quand la tige du diapason, progressivement déplacée, quitte la surface d'un sinus pour s'appuyer sur un os plein (frontal, os malaire, etc...).

On voit ainsi que la résonance varie dans une proportion inverse de la densité des tissus ; la transmission au contraire augmente avec cette densité.

Ces modifications étant produites par des conditions anatomiques différentes, indiquent aussi les altérations dues à un état pathologique. Les sinus contenant du pus ou ayant leurs parois épaissies sont moins sonores ; et, d'autre part, ils transmettent mieux les vibrations.

Les constatations que je viens d'énoncer résultent de l'examen d'un assez grand nombre de sujets sains ou malades, que j'ai soumis à l'exploration par le diapason en même temps qu'aux autres méthodes d'examen.

J'ai réuni jusqu'ici un certain nombre d'observations pathologiques qui toutes m'ont permis d'obtenir des résultats concordants, lorsque les conditions étaient identiques ; je me réserve de les publier dans leur ensemble lorsqu'elles seront plus nombreuses et que j'aurai apporté à cette méthode les perfectionnements auxquels j'espère arriver.

Pour le moment, je ne citerai qu'une observation à titre d'exemple ; elle a d'autant plus d'intérêt qu'elle m'a permis de vérifier mes constatations par la méthode expérimentale.

Mlle Jam..., 33 ans. *Sinusite maxillaire droite* depuis dix ans avec phénomènes douloureux intermittents, écoulement purulent du côté correspondant ; à l'examen je trouve du pus dans le méat moyen à droite et constate de la douleur à la pression seulement au niveau du sinus maxillaire droit. Audition normale.

Diaphanoscopie. — Opacité à droite, pas de sensation lumineuse de ce côté.

Diapason (épreuve objective). — J'entends le diapason moins fort du côté droit, en plaçant près de lui la tige du phonendoscope ; la différence est surtout nette en faisant la comparaison au moment où l'intensité n'est pas très grande ; je perçois moins longtemps les vibrations du côté droit. La résonance est donc atténuée à droite.

Si je place la tige du phonendoscope en dehors de la face externe du sinus, au-dessus de l'oreille par exemple, j'entends au contraire le son plus fort à droite. La transmission est donc augmentée de ce côté.

Diapason (épreuve subjective). — Ce résultat est confirmé par la malade qui ne peut apprécier que la différence de transmission. Elle dit spontanément que le son est entendu beaucoup plus fort à droite, comme s'il était près de l'oreille correspondante ; de l'autre côté, il est entendu, mais plus faiblement, comme s'il était plus loin. Cependant, dans les deux épreuves comparatives, le diapason a été placé exactement sur les deux points correspondants des deux sinus, et cela plusieurs fois de suite.

L'épreuve subjective prouve donc, comme l'épreuve objective, que la transmission est augmentée à droite, c'est-à-dire du côté malade; la résonance masquée chez le sujet par la transmission à l'oreille est diminuée.

Ponction exploratrice (par le méat inférieur). — Le résultat est positif, une notable quantité de pus étant entraînée par le lavage du sinus, malgré le nettoyage préalable des fosses nasales. L'épreuve de Mahu me prouve que la capacité du sinus est un peu diminuée; je sens du reste avec le trocart que la paroi interne est recouverte d'un revêtement élastique qui semble indiquer l'épaississement de sa muqueuse.

La malade ne voulant pas subir plusieurs ponctions, et ne pouvant pas facilement venir se faire soigner, je lui fais dans une séance suivante la trépanation d'une alvéole déjà vide. Au bout de quelque temps, je fais un nouvel examen du sinus, d'abord vide après lavage, puis rempli d'eau au moyen d'une seringue s'adaptant à l'ouverture alvéolaire.

A. Examen du sinus vide.

Diaphanoscopie. — Eclairage presque identique des deux côtés; indiquant déjà de l'amélioration en rapport avec la disparition des douleurs; lumière un peu moins perçue par la malade à droite.

Diapason (épreuve objective). — Le phonendoscope étant placé près du diapason sur le sinus, j'entends le son un peu moins fort et moins longtemps à droite; il y a donc encore, malgré la sortie du pus, une certaine différence peu appréciable objectivement par la diaphanoscopie. L'épreuve de transmission indique une faible différence en faveur du côté droit.

Diapason (épreuve subjective). — La malade dit que le son n'est pas sensiblement différent, lorsque le diapason est placé à droite ou à gauche et vibre avec intensité, mais il se prolonge un peu plus du côté du sinus droit; le résultat est constant à condition de bien placer exactement le diapason aux deux points correspondants du sinus, de même que pour la diaphanoscopie la lampe doit fournir aux deux côtés le même éclairage.

B. Examen du sinus plein d'eau.

Diaphanoscopie. — Même résultat que par sinus vide.

Diapason (épreuve objective). — La résonance est diminuée à droite et la transmission augmente; les différences sont plus accentuées, le sinus étant plein d'eau.

Diapason (épreuve subjective). — La malade entend manifestement le son plus fort et plus longtemps du côté droit, avec une différence comparable à celle qu'elle avait remarquée avant l'opération.

Ces résultats montrent que l'eau, grâce à sa transparence, n'a pas eu d'influence sur l'épreuve diaphanoscopique, mais elle a rétabli à peu près, par sa densité, les conditions d'un sinus plein de pus.

Cette observation me semble d'autant plus démonstrative qu'elle ne constitue pas un fait isolé ; les autres malades que j'ai pu examiner jusqu'ici m'ont permis de faire les mêmes remarques. Je dois dire cependant que, pour les épreuves subjectives, j'ai été très bien servi par cette malade qui est intelligente et décrit ses sensations avec une netteté qu'on est loin de toujours rencontrer ; d'ailleurs ces épreuves ne font que confirmer les autres.

J'arrive ainsi par la clinique et la méthode expérimentale aux résultats que j'avais annoncés : *la sonorité ou résonance et la transmission ou transsonance sont toutes les deux sous la dépendance de la densité des tissus, mais elles donnent des résultats inverses.* Ces indications obtenues par le diapason sont tout à fait conformes à celles des autres méthodes d'exploration.

Me plaçant ici au point de vue des sinus de la face, je crois qu'il y a lieu d'ajouter ce nouveau mode d'examen aux différents moyens qui fournissent les signes de probabilité des sinusites.

La ponction exploratrice n'en reste pas moins le véritable signe de certitude ; mais comme elle est désagréable et souvent mal acceptée par le malade, elle doit être précédée d'un examen aussi complet que possible.

Je pourrais établir un parallèle entre les résultats obtenus par la méthode du diapason et ceux fournis par la percussion, la phonendoscopie, la radioscopie, la diaphanoscopie ; je parlerai seulement de cette dernière qui est généralement la seule employée pour le sinus. L'éclairage de la face correspond à la résonance du diapason et varie avec elle, le premier étant une épreuve lumineuse, l'autre une épreuve auditive ; quand au contraire la transmission des ondes augmente, la translumination diminue.

J'espère que la méthode que je présente sera reconnue de quelque utilité dans l'exploration des sinus ; à mon avis, le principal intérêt de ce nouveau mode d'exploration réside surtout dans ce fait qu'il peut s'appliquer non seulement aux cavités de la face et du crâne, mais aussi aux poumons, aux os en général et même à d'autres organes. Lorsque j'aurai, au point de vue technique et instrumental, réalisé des perfectionnements que je crois nécessaires, je compléterai les résultats que j'ai déjà obtenus pour ces différents organes et ferai connaître des applications plus larges de la méthode.

VI

L'INTERVENTION CHIRURGICALE EST-ELLE AVANTAGEUSE AU POINT DE VUE MÉDICO-SOCIAL DANS TOUS LES GENRES DE CANCERS LARYNGÉS A TOUTES LEURS PÉRIODES ET A TOUTES LEURS PHASES

Par le professeur **D. RAMON DE LA SOTA Y LASTRA** (Séville),
Rapporteur de la question (1).

Si nous réfléchissons avec l'attention voulue à ce fait évident, que le cancer (nous entendons par ce mot toute tumeur de type épithélial) abandonné à lui-même ou traité médicalement cause, après de répugnantes souffrances et d'horribles douleurs, la mort de l'infortuné malade, nous serons contraints de répondre : *l'intervention chirurgicale, plus qu'avantageuse, est nécessaire dans tous les genres de cancers, à toutes leurs périodes et à toutes leurs phases*, parce qu'elle est l'unique moyen d'agir pour le bien du malade.

Mais le cancer laryngé n'exige pas le même procédé chirurgical, quand il est interne ou quand il est externe, limité à un point des cordes vocales, ou étendu sur toute ou majeure partie de la surface interne de la muqueuse laryngée, resté à l'état de crudité, ou ramolli et ulcéré, apparaissant sur un homme fort et robuste ou développé chez un sujet vieux, cachectique et amaigri. Il y a des cas qui commandent l'ablation de tout le néoplasme et rien que du néoplasme, d'autres où, pour enlever tout le tissu pathologique, il faut extirper une partie ou la totalité de la cavité laryngée ; il y en a d'autres enfin permettant seulement une opération palliatrice qui retardera l'heure de la mort.

Ces délicates questions ne se résolvent avec sûreté que par un diagnostic exact, qui, nous faisant connaître l'état réel du mal et du patient, nous permettra de nous décider scientifiquement à pratiquer l'opération réclamée par le malade.

Mais il n'est pas toujours aisé de diagnostiquer une tumeur cancéreuse du larynx, moins encore dans la première époque de son évolution, c'est-à-dire à l'apparition du can-

(1) Congrès de Madrid.

cer, moment où l'opération offre le plus de facilité avec de moindres chances de récidive.

Si le malade vient consulter dans la première période de son affection, il le fera poussé par l'enrouement persistant qui le gêne nuit et jour depuis celui où il s'enrhuma en buvant de l'eau froide, le corps en sueur. Je suppose cette circonstance, parce que la majeure partie des cancers laryngés que j'ai vus, et j'en ai vu beaucoup, ont commencé aussitôt après avoir bu de l'eau froide dans cet état. Je l'ai si fréquemment observé que j'ai l'habitude de demander à tous les cancéreux du larynx s'ils ont bu de l'eau froide étant en sueur.

Passé 40 ans, l'enrouement est l'unique symptôme qui fera penser à un cancer laryngé, car au début de celui-ci il n'y a aucune douleur, ni spontanée, ni provoquée ; la toux est légère et sèche, ou n'existe pas ; l'expectoration est nulle ou insignifiante ; la respiration facile et silencieuse. La partie antérieure et extérieure du cou est normale. La couleur du teint est bonne, l'organisme se maintient robuste et fort. La température est normale, le sommeil tranquille, l'appétit bon et les digestions régularisées. Toutes les fonctions, la phonation exceptée, s'accomplissent normalement ; mais l'enrouement révèle dans le larynx une lésion que seul le laryngoscope peut affirmer.

Presque tous les cancers que j'ai vus apparaissent à la première période comme des petites tumeurs lobulées, parfois isses, sur une des cordes vocales, plus communément la gauche et sur son tiers postérieur. En regardant attentivement, on reconnait que ladite tumeur n'est pas superposée à la face antérieure. Pour cette raison on ne peut dire, avec certains auteurs, qu'elle ait une large base. Il est plus exact, à mon avis, d'admettre que la tumeur englobe la corde et se substitue à elle. Pour cela aussi, il me semble qu'on donne une idée inexacte du développement du cancer, en affirmant que, tandis que les autres tumeurs croissent en largeur et en hauteur, le carcinome pénètre en profondeur (Fränkel). Pour parler avec exactitude, et donner une idée précise du processus anatomo-pathologique, je pense qu'il faut dire : Le cancer grandit aux dépens du tissu, dans lequel il se développe, se subtituant à lui, molécule à molécule, la cancéreuse à la physiologique. Cette évolution donne à la tumeur un aspect si particulier, qu'on ne peut dès lors se méprendre sur son caractère cancéreux. Ceci ne veut pas dire que l'ins-

pection laryngoscopique suffise pour établir le diagnostic du cancer. Il n'en est malheureusement pas ainsi ; l'examen histologique est nécessaire pour se prononcer avec une sécurité scientifique. Cependant une tumeur lobulée, placée au tiers postérieur de la corde vocale, chez une personne ayant dépassé 40 ans. sera probablement un cancer. Si cette tumeur est d'une couleur gris blanchâtre ou blanc mat, qui est celle de l'épithélium *proliféré*, si, au contact de la sonde, on remarque une *dureté* pareille à celle de la corde, les probabilités de cancer sont plus grandes. Pour ces raisons, Fränkel dit: « *Il y a des cas où cette tumeur présente un aspect si bien caractérisé qu'il peut être reconnu sans autre preuve que l'image laryngoscopique.* »

Mais les cas dans lesquels l'image laryngée ne donne aucune probabilité sont bien plus fréquents, parce que, déjà en effet, la tumeur de la corde apparait mince et brillante comme un fibrome, et que déjà elle montre un grand nombre d'élévations plus ou moins pédiculées, comme un papillome. Si le développement est rapide, nous penserons plutôt à l'épithélioma qu'au fibrome. Si la tumeur est d'un gris sale ou d'un rouge clair, si elle semble comme ajoutée à la corde, si les tumeurs sont multiples, relativement molles au contact de la sonde et si elles apparaissent dans le larynx de personnes jeunes, nous supposerons des papillomes, autrement dit une pachydermie verruqueuse, comme l'appelle Virchow.

Quelques-uns prétendent avoir vu des papillomes mélangés de carcinomes, qui, après extraction plus ou moins radicale, ont donné lieu au développement du cancer ; ce résultat doit être attribué, selon les uns, à une récidive des éléments épithéliaux, selon les autres, à un changement d'espèce résultant d'irritations causées par les tentatives d'arrachement, d'extraction, d'extirpation. Je repousse cette hypothèse de toutes mes forces ; l'espèce est immuable. Il est certain qu'il y a des tumeurs de nature double, parce qu'il est hors de doute que sur ou autour d'un tissu il s'en développe un autre différent. Si l'extirpation de la tumeur composée ne se fait pas d'une manière radicale, il subsiste quelques restes de la tumeur préexistante, et les tumeurs futures seront en raison de la nature des éléments qui les auront produites, jamais différentes, mais toujours en relation avec le tissu qui serait resté.

Il est possible de confondre le cancer avec l'inflammation

chronique, avec les condylomes de la syphilis, le lupus, la tuberculose et les papillomes du larynx. Il n'y a, pour éviter ces erreurs, qu'un moyen : *l'inspection microscopique de la tumeur*. Si celle-ci est bien faite, le diagnostic qui s appuiera sur elle sera exact. Mais il n'est pas si difficile de se tromper ; bien souvent, malheureusement, on affirme, après cet examen, qu'une tumeur est un cancer quand elle ne l'est pas, ou qu'elle ne l'est pas quand elle l'est.

La première erreur se produit quand la partie de la tumeur détachée pour l'examen microscopique ne comprend pas toute l'épaisseur du néoplasme ; autrement dit, on n'enlève qu'une partie relativement petite et superficielle de la tumeur. Il est alors évident que, les éléments épithéliaux existant dans toute la profondeur de la masse examinée, on conclut à faux, en affirmant la nature cancéreuse de l'affection.

Il y a des cancers, comme ceux du ventricule gauche laryngé, qui sont de toutes parts enveloppés de muqueuses saines, et, *si nous voulons* nous aider du microscope pour établir le diagnostic, nous trouverons qu'ils n'ont pas les caractères histologiques du cancer ; nous affirmerons que ce sont des tumeurs inflammatoires, syphilitiques ou tuberculeuses, quand ce sont de véritables cancers.

Tout le soin apporté à l'examen de la tumeur laryngée dans sa première période ne sera jamais excessif ; car il s'est produit avec trop de fréquence des erreurs propres à discréditer la science médicale, sans qu'on puisse les attribuer à l'ignorance de médecins obscurs, ou à l'insignifiance apparente des affections par cela même peu et mal observées. Ces erreurs ont été commises par les princes de la science laryngologique et microscopique dans le cas retentissant de l'empereur d'Allemagne.

Il faut donc examiner avec grand soin en opérant sur un morceau de la tumeur suffisant pour contenir toute l'épaisseur de celle-ci. On recommencera plusieurs fois, et c'est seulement quand on a trouvé la cellule épithéliale hors de sa place, dans les alvéoles d'un tissu conjonctif préformé, qu'on peut déclarer le néoplasme cancéreux. Mais le cancer laryngé ne se présente pas toujours sous forme de tumeur et sur une corde vocale. Il apparaît aussi comme une infiltration diffuse, constituant un épaississement de la corde vocale ou de quelque autre partie de l'intérieur du larynx. La couleur de la partie épaissie n'est pas uniforme ; sur quelques

points, elle est rouge, dans d'autres grise, dans d'autres d'un blanc crayeux. Ces changements s'effectuent avec grande lenteur; il s'écoule parfois un mois sans que le mal ait grandi d'un millimètre, et cette croissance s'opère plus en surface qu'en profondeur, si bien qu'elle arrive à couvrir toute la corde, qui par une bizarrerie conserve souvent encore toute sa mobilité. Je n'ai pas souvent constaté ce mode d'évolution du cancer; mais il n'est pas aussi rare que le disent les auteurs allemands et anglais. L'on est effrayé, en vérité, de sa terrible fréquence en Andalousie.

Le diagnostic du cancer diffus du larynx peut se faire par exclusion; mais c'est un procédé long, difficile et qui n'est pas sans péril. Le mercure et l'iodure de potassium, donnés en médicaments, ne sont pas aussi insignifiants qu'ont voulu le soutenir certains auteurs. En toute humilité, je dois avouer que ces médicaments m'ont toujours donné de mauvais résultats, chez tous les sujets non syphilitiques.

L'examen microscopique de la partie enlevée de la tumeur est l'unique procédé exact auquel on puisse recourir en toute tranquillité de conscience. Après avoir cherché un histologiste exercé, qu'on enlève un fragment comprenant toute l'épaisseur de la tumeur et qu'on attende tranquillement le résultat de l'analyse avec la sécurité d'avoir fait tout ce qu'aujourd'hui la science ordonne pour éviter l'erreur.

Du moment où cette analyse révèle la nature épithéliale d'une tumeur laryngée, on doit en conseiller l'excision. C'est la seule opération efficace et vraiment scientifique du cancer laryngé; je réprouve les cautères, les potentiels comme l'actuel, parce qu'avec eux nous n'arrivons jamais où nous voulons, mais seulement jusqu'où peut atteindre la force de l'agent employé qu'il n'est pas possible de régler avec la précision que ce cas requiert.

Je ne trouve pas non plus digne d'être recommandée l'opération endolaryngée ou, comme on dit, *par la voie naturelle*.

Frankel la conseille et, pour sa défense, dit l'avoir pratiquée 32 fois, dont voici les résultats : 12,5 0/0 de guérisons définitives, en prenant pour telles celles où la tumeur ne s'est pas reproduite en trois ans, et autant de relatives, c'est-à-dire qui n'avaient pas présenté de récidive en un an ; plus 40,7 0/0 où l'intervention eut un mauvais résultat, c'est-à-dire récidive avant un an.

Frankel recommande l'opération endolaryngée à cause de

sa simplicité et de son innocuité, quand le cancer est limité à la corde vocale. Il la croit, en revanche, contre-indiquée, quand le cancer a déjà atteint les cartilages et les replis ary-épiglottiques, ou quand la tumeur est ulcérée, toutes circonstances qu'il faut avoir présentes à la mémoire avant de prendre une résolution d'une telle importance.

Je ne suis pas partisan de l'excision endolaryngée pour les raisons que j'ai données dans mon ouvrage, paru l'année dernière, sur les maladies du larynx. Il y a une grande difficulté, pour ne pas dire une impossibilité complète, d'enlever tout le tissu pathologique sans en rien laisser : or, nous savons, et Frânkel l'avoue, que la plus petite partie de celui-ci amènera forcément la reproduction. Je n'admets pas non plus l'innocuité de l'opération, malgré sa simplicité ; car, s'il est certain qu'un néoplasme de bénin ne deviendra pas malin par l'ablation d'une de ses parties, les lésions d'une tumeur maligne précipitent le développement de celle-ci, pour le motif que les anciens ont dénommé : *Noli me tangere.*

Si on avait la certitude d'arracher toute la tumeur, ainsi que l'a fait Frânkel dans ses cas de guérison, on pourrait pratiquer l'opération endolaryngée ; dans le cas contraire, et c'est le plus fréquent, il faudra renoncer à l'opération par *les voies naturelles* et choisir une méthode plus sûre.

Je veux parler de la laryngotomie, opération très appréciée des uns et moins vantée par les autres. Cette intervention qui nous permet de mettre à découvert, et de voir l'intérieur du larynx, a été maintes fois pratiquée pour des raisons de diagnostic seulement. Beaucoup de laryngologistes ont prétendu suppléer à la laryngotomie par l'opération endolaryngée. Je ne crois pas cela possible, quelle que soit l'adresse de l'opérateur, car il lui sera fort difficile d'enlever avec la pince coupante, le nœud coulant ou le grattoir, toute la masse néoplastique. Et, l'obtiendrait-il, qu'il ne serait pas satisfait de ce résultat. Je crois que l'excision endolaryngée donne de bons résultats dans les seuls cas où le néoplasme réside dans la partie supérieure de la corde vocale, quand il est peu étendu, très élevé et peu profond, et que le laryngologiste peut enlever toute la tumeur cancéreuse et cautériser avec le galvanocautère son siège d'implantation. Encore, et malgré ces circonstances très favorables, l'opérateur ne sera-t-il pas bien certain d'avoir enlevé tout le tissu pathologique et détruit tout ce qui aurait pu rester. Pour ces raisons, je

préfère la laryngotomie qui ne serait pas plus nuisible, s'il s'agit d'une tumeur cancéreuse.

J'éprouve toujours une douloureuse tristesse en voyant la timidité dont on use communément quand il s'agit d'une opération chirurgicale, et la légèreté avec laquelle on ordonne constamment des drogues énergiques, sans attribuer à leur usage les maux qu'elles causent si souvent, et qu'on impute à toute autre raison que celle de l'imprudente ordonnance de médicaments dont, la plupart du temps, on ignore le résultat dans la suite. Il serait bon qu'on réfléchît un peu plus avant de donner certains médicaments, et qu'on fît preuve d'un peu plus de courage pour pratiquer à leur heure des opérations qui, bien indiquées et bien menées, sauveraient la vie à tant de malheureux condamnés à une mort prompte et certaine.

Une de ces opérations est la laryngotomie. Quand une tumeur se présente sur un point limité de l'intérieur du larynx, après vérification histologique certaine de sa nature cancéreuse, il ne faut pas attendre, car, dans le cancer, le temps perdu est un facteur de mort. Plus l'opération sera précoce, plus elle sera facile, plus le bon résultat sera probable et moins la récidive sera fréquente. Presque toujours, pour ne pas dire toujours, il faudrait pratiquer la laryngotomie au lieu de la thyrotomie, parce que la section longitudinale du ligament conoïde jusqu'au cartilage cricoïde facilite beaucoup le travail qui reste à faire dans l'intérieur du larynx. Il est très préférable que le cartilage cricoïde ne soit pas coupé, pour permettre à la cicatrisation de s'effectuer avec plus de promptitude et de régularité. Quand on intervient au moment opportun, le néoplasme étant encore limité à une des cordes vocales, la section du cartilage thyroïde suffit pour bien voir et opérer avec liberté. Si par malheur la tumeur s'étend déjà au-dessus ou au-dessous des cordes, si elle réside dans un des ventricules, on coupera les ligaments conoïde et crico-thyroïde, les cartilages cricoïdes et thyroïdes, et, s'il est besoin, jusqu'au premier anneau de la trachée. La section de ces cartilages aide peu à la séparation des lames du thyroïde, mais ce peu est beaucoup dans ces sortes d'opérations. Lorsque le cancer s'est étendu du larynx au cou, ou quand, sans avoir dépassé les limites intérieures du larynx, il envahit tous les tissus qui revêtent la surface interne de cet organe et arrive à ces mêmes cartilages, il devient impossible de se contenter de la laryngotomie ; l'ablation partielle ou totale s'impose.

Le cancer peut se développer d'un seul côté du larynx, et ceci arrive presque toujours au début du mal, comme il a été dit. En ce cas, on pratiquera l'excision de la moitié malade. Il y a quinze ans que cette excision de la moitié du larynx, mise à la mode par Bergmann, Hahn, Fränkel, Storck et Chiari, est jugée par beaucoup préférable à celle de la totalité de l'organe. La statistique n'est pas aussi favorable qu'on a bien voulu le dire, mais il faut tenir compte de la maladie dont il s'agit. Selon Fränkel, le retard apporté à l'opération partielle est la cause de ses insuccès. Il soutient qu'elle donnera de meilleurs résultats, pratiquée en temps opportun.

Il conseille de plus d'enlever un centimètre du tissu sain pour éviter la reproduction de quelque nodule cancéreux. Chacun sait en effet que, si on extirpe un épithéliome du côté inférieur, enlevant seulement les tissus que la vue et le toucher nous révèlent déjà infiltrés par le cancer, il reste des nids épithéliaux qui le reproduisent fatalement. Si au contraire on fait passer le fil de l'instrument à un centimètre des points malades, la récidive ne se produit plus.

Il est également très important de respecter tout ce qu'on pourra de la muqueuse laryngée, parce que le nerf laryngé supérieur s'y ramifie et a pour fonction d'empêcher les aliments de pénétrer dans le larynx au moment de la déglutition. On évite par cette précaution beaucoup de pneumonies septiques.

L'aphonie paraîtrait irrémédiable une fois la corde enlevée, les adversaires de cette opération l'affirment; mais il n'en est pas ainsi. La voix demeure enrouée, tout en restant distincte et perceptible à distance. Cela tient à ce que la partie de la glotte qui devient lisse par sa séparation d'avec la corde, se couvre de végétations et de granulations qui peuvent inquiéter l'opérateur comme des récidives de la tumeur. En réalité, elles se fanent assez vite et laissent à leur place une bande qui fait fonction de corde vocale et contre laquelle s'appuie la corde de l'autre côté dans l'acte phonatoire. La déglutition s'effectue tout à fait normalement.

Lennox Browne recommande de cette façon magistrale l'excision partielle du larynx: « Après avoir anesthésié le malade et pris toutes les précautions antiseptiques, on pratique la trachéotomie élevée et on introduit la canule tampon de Hahn. On se repose vingt ou trente minutes, temps nécessaire pour que l'éponge se gonfle et occlusionne bien la trachée.

« Immédiatement après, on pratique une incision dans la partie moyenne du cou sur le cartilage thyroïde, depuis l'ouverture trachéale jusqu'à l'os thyroïde, en comprenant tous les tissus de la peau aux cartilages cricoïde et thyroïde ; on sépare les parties molles et les périchondres des cartilages avec une rugine, mais on respecte leur union avec les parties molles. Cette séparation se fait de l'avant à l'arrière, entre le larynx et le pharynx, en usant seulement de la rugine. On divise le muscle thyro-hyoïdien à son insertion hyoïdienne. Il n'est pas nécessaire de pratiquer l'incision transversale sur l'hyoïde, comme Hahn le recommande. Le cartilage thyroïde est ensuite sectionné sur la ligne moyenne avec la pince coupante. Les adhérences au pharynx se détachent alors avec la rugine, le manche du bistouri ou les tenailles coupantes et on incise le cartilage cricoïde avec le même instrument sur la ligne moyenne. La moitié divisée est détachée du premier anneau de la trachée et du tout. L'hémorragie est peu abondante ou nulle ; quelques petits vaisseaux peuvent exiger la torsion. Cette perte de sang est causée par l'emploi de la rugine sur le cartilage. »

Si le cancer intéresse les deux côtés du larynx, s'il est sorti de l'organe, s'il a envahi le tissu cartilagineux, et si on ne peut préciser les limites du néoplasme, il faut pratiquer l'ablation totale de l'organe et de tout ce qui serait contaminé par la cellule cancéreuse. En effet, si quelque reste épithélial subsistait, l'opération ne donnerait pas le résultat désiré et on aurait exposé sans profit le malade aux dangers d'une opération si grave que, malgré les progrès faits dans la technique de laryngotomie, *il meurt des conséquences directes de l'opération* 30 0/0 *des opérés et* 10 0/0 *succombent aux maladies consécutives* (Reichel, *Traité de thérapeutique chirurgicale post-opératoire*, p. 292).

Nous ne nous engagerons pas non plus dans un acte chirurgical, quand l'état général du malade sera si précaire qu'il nous ferait craindre avec raison de lui faire courir les risques de l'opération et du traitement ultérieur.

Dès qu'on eut compris que le plus grand nombre des issues malheureuses, après l'enlèvement du larynx, étaient dues à la pénétration de substances septiques ou de particules alimentaires dans les bronches, causant des pneumonies septiques, souvent inguérissables, on a cherché par tous les moyens à éviter l'aspiration des liquides sécrétés dans la plaie et des particules alimentaires, qui descendent au mé-

diastin en passant entre la trachée et les muscles qui l'environnent. Ces accidents funestes proviennent de la large communication qui existe entre la cavité buccale, toujours pleine de microorganismes, et la plaie.

Il faut donc éviter cette communication en suturant le bord de l'épiglotte avec le bord antérieur de l'œsophage, au cas où celle-là aurait pu être conservée. On isolera aussi la trachée de la plaie au moyen de la suture circulaire de son ouverture à la plaie de la peau. On remplit ensuite de gaze iodoformée la large plaie résultant de l'ablation du larynx, jusqu'à ce qu'on ait atteint par en bas la convexité de la canule trachéale. Puis on la couvre avec de grands morceaux de gaze aseptique (*Loc. cit.*, p. 293).

Quand les conditions dans lesquelles le malade se présente ne permettent aucune des opérations précitées, il faudra se borner à prescrire une hygiène rigoureuse, une propreté exquise de la partie malade et l'opération de la trachéotomie aussitôt que la dyspnée ne permettra plus une oxygénation suffisante du sang.

De ce qui précède, il faut déduire les conclusions suivantes :

1° L'intervention chirurgicale est toujours avantageuse dans le cancer laryngé, quels que soient son genre et sa période, si l'on sait choisir l'opération véritablement indiquée.

2° Pour intervenir avec fruit, il faut un diagnostic exact du mal et de l'époque de son évolution;

3° Le diagnostic est très difficile dans les premiers temps de la lésion, c'est-à-dire dans ceux où l'intervention chirurgicale serait le plus efficace, autant par la facilité de l'opération que par la probabilité de ses résultats;

4° L'enrouement persistant, passé 40 ans, est un symptôme inquiétant;

5° Le laryngoscope dès lors révèle une petite tumeur lobulée qui s'étend beaucoup ou qui englobe la corde vocale;

6° Une tumeur lobulée au tiers postérieur de la corde vocale, non pas ajoutée et développée sur elle, mais en formant partie, sera, après 40 ans, très probablement un cancer;

7° Pour l'affirmer, il faut l'examen microscopique de la tumeur, qui nous permettra de nous assurer de l'existence des cellules épithéliales dans le stroma fibreux alvéolaire du tissu conjonctif;

8° Le diagnostic du cancer diffus du larynx peut se faire

par exclusion; mais c'est un procédé long, difficile et qui n'est pas sans péril;

9° Le cancer ne se développe pas toujours au niveau des cordes vocales; il peut aussi se produire dans les bandes ventriculaires, dans les aryténoïdes, dans les replis ary-épiglottiques. Semon l'a vu surgir du ventricule laryngé;

10° Le cancer du ventricule se découvre difficilement avec le laryngoscope;

11° L'existence du cancer établie, il faut extirper la tumeur sans perdre un seul instant;

12° Il faut rejeter les caustiques potentiels et l'actuel, parce qu'ils n'opèrent pas avec la précision et la sûreté requises, dans ces cas-là, par l'opérateur;

13° L'ablation endolaryngée n'est pas recommandable, bien que conseillée et pratiquée avec succès par Frânkel, parce qu'il est difficile de détacher tout le tissu pathologique, et que ce qu'il en peut rester reproduit le cancer à bref délai. L'extirpation est bien plus active;

14° La laryngotomie est une opération qui permet de découvrir l'intérieur du larynx, ce qui la fait pratiquer souvent pour assurer le diagnostic;

15° Si la tumeur siège au niveau des cordes ou dans le vestibule laryngé, on fera la thyrotomie. On pratiquera la pharyngotomie, quand le cancer se montre sur le contour supérieur du larynx, et la laryngotomie pour opérer avec plus de liberté, extirper le cancer avec plus de sécurité et cautériser ensuite les restes qui n'auraient pu être enlevés;

16° Quand le cancer est limité à un seul côté du larynx, on fera l'extirpation partielle ou unilatérale de l'organe;

17° On fera l'extirpation complète, quand le néoplasme intéresse les cartilages, quand la tumeur sort du larynx, et s'étend des deux côtés de celui-ci, sans que l'organisme soit intoxiqué, et chaque fois qu'on le pourra, on enlèvera tout le tissu pathologique, même s'il est très étendu des deux côtés du cou;

18° Quand on ne peut atteindre les dernières limites du mal, quand l'état général du patient ne peut plus être modifié favorablement, on pratiquera la trachéotomie pour éviter l'asphyxie et prolonger la vie du malheureux cancéreux en la lui rendant plus supportable.

Séville, 10 avril 1903.

VII

TRAITEMENT ENDOLARYNGÉ DU CANCER DU LARYNX

Par le Docteur **D. JUAN CISNEROS** (1).

Frânkel, dans le dernier Congrès international de Paris, disait que « la guérison du cancer du larynx par les voies naturelles était le triomphe de la laryngologie ». Il est, en effet, hors de doute que la suppression des interventions par la voie externe, toujours dangereuses et de résultat incertain, qui mutilent un organe aussi important que le larynx et troublent ses fonctions, est un bel idéal auquel nous devons aspirer. Nous le désirons d'autant plus qu'il peut nous être permis de l'atteindre par un procédé aussi simple et aussi inoffensif que le traitement endolaryngé qui, respectant l'intégrité de l'organe et presque toujours celle de la fonction, ne gêne même pas les habitudes ordinaires du malade.

Les tentatives faites dans ce sens, et elles ne sont pas aussi nombreuses qu'on pourrait le supposer, ont cependant donné dans quelques cas de brillants résultats. Les faits rapportés par Schnitzler, Moritz-Schmidt, Schech, Scheier, Jurasz et surtout Fränkel, démontrent avec certitude que les guérisons obtenues par la méthode endolaryngée sont aussi radicales que les autres, puisqu'on mentionne parmi les premières des faits où la récidive ne s'est pas produite après 9, 10, 13 et même 21 ans. Et si nous devons nous fier aux statistiques, nous pouvons rappeler que Sendziak a constaté une proportion moins élevée de guérisons dans le traitement par voie externe, que dans celui par voie endolaryngée.

On n'obtient cependant pas toujours ces résultats, alors même que les circonstances semblaient le plus favorables. Cet insuccès peut être attribué à deux ordres de causes :

1° La tumeur, soit par ses dimensions, soit par son siège, ne peut être enlevée en totalité.

2° De même qu'il y a des cancers à évolution lente et d'autres à évolution rapide, il existe des variétés de tu-

(1) Communication faite au XIV[e] Congrès international de médecine à Madrid.

meurs sans dissemblance histologique, mais cliniquement différentes : les unes sessiles et difficilement extirpables, mais sans tendance à la récidive ; d'autres limitées, à récidive faible malgré leur extirpation et l'ablation des tissus environnants.

Pour ces raisons, je pense qu'il n'y a jusqu'à présent que deux symptômes pouvant déterminer le choix du traitement endolaryngé : l'absence d'infection ganglionnaire et la possibilité d'effectuer l'extirpation totale de la tumeur.

S'il y avait récidive, il faudrait recourir à la voie externe parce qu'alors elle est indispensable à l'extirpation complète ou parce que la tumeur appartenant à l'espèce qui récidive, il est inutile et dangereux de différer plus longtemps une large excision.

Mes observations se rapportent à cinq malades.

1° 1894. — Homme de 51 ans. Epithélioma pavimenteux globuleux, limité, situé au tiers moyen de la corde vocale gauche. Excision avec la pince coupante. Récidive peu de jours après. Nouvelle ablation, nouvelle et prompte récidive. Extirpation partielle du larynx.

2° 1896. — Homme de 56 ans. Tumeur pédiculée sur la bande ventriculaire gauche ayant l'aspect clinique d'un fibrome.

Excision avec la pince. L'examen microscopique révèle qu'il s'agit d'un épithélioma. Récidive avant un mois avec évolution rapide. Le malade n'ayant pas accepté l'intervention par voie externe, on pratiqua plus tard la trachéotomie.

3° 1902. — Homme de 53 ans. Néoplasie limitée aux deux tiers de la corde vocale gauche. Excision d'une petite portion de la tumeur pour l'examen histologique. Celui-ci n'étant pas décisif, on pratique l'ablation complète de la tumeur. Un nouvel examen miscroscopique atteste la présence d'un épithélioma. Trois mois après, récidive avec extension à toute la corde vocale et à gauche. Thyrotomie.

4° Au mois de février 1902, se présente à ma consultation de l'hôpital général, le malade Antonio Granes, âgé de 70 ans, marié et né à Adra (Almeria). Pas d'antécédents héréditaires dignes d'intérêt. Les commémoratifs personnels n'ont aucun rapport avec l'affection dont il est atteint. Il avait eu, six ans auparavant, une laryngite avec de l'enrouement comme symptôme principal. Cet enrouement fut passager et c'est seulement cinq ans après, c'est-à-dire un an avant le moment où je le vis, qu'il fut repris de ce phénomène qui dégénéra en aphonie accompagnée de toux avec expectoration abondante et douleurs au niveau du larynx.

A l'examen, je constatai que la corde vocale droite était couverte dans toute son étendue d'un épais revêtement blanc qui formait une

sorte d'étui et rendait les mouvements difficiles. La corde vocale gauche était légèrement rouge. Rien d'anormal dans le reste du larynx. La respiration paraissait difficile, mais la déglutition se faisait normalement. On ne trouvait pas non plus d'infarctus ganglionnaire.

Le 18 février, après anesthésie cocaïnique, je procédai à l'excision de la tumeur à l'aide de pinces laryngées coupantes. J'extirpai une fausse membrane, grosse, d'un blanc mat, de 11 à 12 millimètres de long sur 4 ou 5 de large, qui laissa à nu la corde rouge et érodée avec des mucosités à la face supérieure et au bord interne.

L'examen histologique, fait au laboratoire de l'hôpital général par les docteurs Botella et Mendoza, montra qu'il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux avec globules épithéliaux, comme on peut le reconnaître dans la microphotographie prise sur une des coupes de la tumeur.

Peu de jours après, il fallut enlever une nouvelle partie de la néoplasie ayant récidivé au niveau du tiers antérieur de la même corde vocale.

Dès lors, la cicatrisation se fit avec rapidité et régularité. La corde vocale recouvra sa mobilité sans que depuis lors (il y a quatorze mois) la tumeur ait reparu.

5° Homme de 61 ans auquel un distingué confrère avait enlevé, par voie endolaryngée, un épithélioma, récidivé un mois après et auquel j'ai dû faire l'ablation de la presque totalité du larynx en 1902.

De l'analyse des observations que je viens d'exposer brièvement, on peut déduire que le facteur histologique est impuissant à nous guider dans le choix du procédé opératoire, puisque les cinq cas précités étaient des épithéliomas pavimenteux globuleux, dont un seul est resté sans récidive.

L'étendue plus ou moins grande de la néoplasie ne constitue pas non plus une indication absolue, puisque le seul cas de non-reproduction est celui où le mal présentait la plus grande étendue.

VIII

NOTE SUR LE TRAITEMENT DES VÉGÉTATIONS ADÉNOÏDES PENDANT LA PREMIÈRE ANNÉE DE L'ENFANCE (1)

Par le Docteur **H. CUVILLIER**,
chargé de la consultation des maladies de la gorge et des oreilles à la clinique de l'hôpital des Enfants-Malades (Paris).

Le développement des végétations adénoïdes pendant la première année de l'enfance (forme des nourrissons) revêt une importance clinique toute spéciale que les travaux de différents auteurs ont, à l'heure actuelle, bien mise en lumière. Nous-même nous nous sommes efforcé d'y contribuer par l'étude, portant sur 64 observations personnelles, que nous avons, en 1897, communiquée au Congrès de Moscou.

A cet âge, l'obstruction de la respiration nasale, caractéristique de l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée, entraîne des troubles de l'alimentation, d'une gravité particulière. Ainsi donc l'insuffisance d'une alimentation devenue défectueuse d'une part; l'anoxémie chronique, résultant d'une respiration vicieuse d'autre part, amènent rapidement le dépérissement de l'enfant et réalisent, par cette double cause, *la cachexie adénoïdienne*.

Les accidents auriculaires n'ont pas une moindre importance, qu'il s'agisse de suppurations aiguës, avec leurs complications cérébrales toujours possibles et plus à craindre à cet âge qu'à tout autre ; ou bien de catarrhe de la trompe et de la caisse et de diminution simple de l'audition. Il est en effet certain que de nombreux cas de surdi-mutité sont dus à des végétations adénoïdes méconnues.

De l'ensemble de ces symptômes que nous venons d'esquisser, on doit conclure que le pronostic de l'affection est grave, si elle n'est pas diagnostiquée et convenablement traitée; c'est sur cette question du traitement que nous voulons plus spécialement insister.

Le traitement des végétations adénoïdes chez les nourrissons peut être médical ou chirurgical.

Dans les cas bénins, on pourra essayer d'abord du traite-

(1) Communication faite au Congrès de Madrid.

ment médical. Le traitement médical est un traitement d'attente, purement palliatif, qui ne combat que le catarrhe naso-pharyngien sans en supprimer la cause et empêche tout au plus les végétations adénoïdes de prendre un développement plus considérable.

Nous insistons sur ce point et nous disons nettement que le seul traitement vraiment efficace et radical de l'affection est le traitement chirurgical. Mais nous savons tous qu'il ne nous est pas toujours possible, pour des raisons diverses, d'agir dans la pratique comme il est indiqué de le faire théoriquement; et cependant, à défaut de l'opération nécessaire, nous ne devons pas laisser l'enfant sans soins.

De préférence aux insufflations de poudre et aux pommades qui ne pénètrent que d'une manière imparfaite jusqu'à l'arrière-cavité des fosses nasales, nous avons adopté les solutions huileuses; et l'huile mentholée à la dose active étant toujours un peu piquante, nous nous servons d'huile résorcinée (1/100 à 1/25 dans de l'huile d'olive stérilisée). — De deux à quatre fois par jour, avec une seringue appropriée, on instillera dans chaque narine un demi-centimètre cube de cette solution. L'enfant sera naturellement maintenu pendant quelques minutes sur le dos, afin que la pénétration se fasse aussi complètement que possible. Les quantités que nous indiquons sont suffisantes pour réaliser l'antisepsie du cavum pharyngé — et trop minimes par contre pour que, si quelque partie en pénètre jusqu'aux voies digestives, on puisse — ainsi que l'objection en a été faite — déterminer des troubles gastro-intestinaux.

Pour débarrasser le pharynx des mucosités qui l'encombrent, matin et soir on fera, avec douceur et prudence, de façon à éviter tout spasme secondaire du côté du larynx, des badigeonnages avec de la glycérine boratée (1/10) ou iodée faible (1/100).

Mais si les accidents persistent, et d'emblée si on se trouve en présence d'une indication formelle, telle que la gêne marquée de l'alimentation ou des accidents auriculaires, on doit, sans hésiter, recourir au traitement chirurgical, c'est-à-dire à l'ablation des végétations.

Il faut bien savoir que l'opération est facile et même de moindres conséquences à cet âge qu'à tout autre. Nous en avons pour preuves les nombreux cas que nous avons opérés tant dans notre clientèle privée qu'à notre service de la clinique de l'hôpital des Enfants-Malades. *On peut opérer dès*

les premières semaines ; nous l'avons fait, avec un plein succès, chez des enfants de moins de deux mois.

Les tout jeunes enfants étant très faciles à manier et à peu près inconscients, l'opération devant être menée très rapidement, l'anesthésie est inutile. Elle serait même dangereuse à employer ; car, en supprimant le réflexe laryngien, on risque que le sang ne tombe, au cours de l'opération, dans les voies respiratoires inférieures et ne provoque des phénomènes d'asphyxie.

L'instrument de choix est ici sans conteste la pince. Elle doit être d'un modèle un peu spécial, s'adaptant aux caractères de la région où l'on opère. La portion coudée sera très courte, presque uniquement formée par les cuillers et à angle droit avec le reste de l'instrument. La curette, impossible ou difficile à manier d'ailleurs dans une région aussi étroite, exposerait à la chute de parcelles de végétations dans le larynx.

Avec la pince, on ramène les fragments que l'on a détachés et on peut juger de leur importance. Dans les tout premiers mois, quand la brièveté des cavités buccale et pharyngienne, la sangle rigide formée à cet âge par le voile du palais rendent le toucher digital impraticable, à l'aide d'un coup de pince, on vérifiera le diagnostic, déjà prévu par l'ensemble des signes fonctionnels.

Chez les tout jeunes nourrissons, la règle de conduite ne sera pas de terminer l'opération en une seule séance. On ne donnera qu'un ou deux coups de pince et on s'arrêtera. On évitera ainsi toute hémorragie sérieuse ; nous n'en avons, pour notre part, jusqu'ici observé aucun cas. De plus, le traumatisme est, par cette manière de faire, trop peu important pour retentir d'une façon fâcheuse sur l'organisme.

Pendant l'opération, l'enfant, préalablement et soigneusement emmailloté, est maintenu droit et immobile, en face de l'opérateur, entre les genoux et les bras d'un aide, dans la position classique.

Dès que la prise de végétations est faite, il doit être couché sur le ventre, la tête penchée en bas et en avant de façon que le sang s'écoule par les narines. L'hémorragie s'arrête d'ailleurs très rapidement, au bout de peu d'instants.

Faite dans ces conditions, l'opération ne peut présenter comme seul accident opératoire que la préhension du vomer entre les mors de la pince. Cet accident sera facilement évité, en donnant aux cuillères de la pince une direction convenable, en haut et en arrière.

Les suites immédiates sont des plus bénignes. L'enfant est maintenu quelques jours à la chambre de manière à éviter tout refroidissement pouvant entrainer des complications auriculaires. L'entrée des narines sera enduite de vaseline stérilisée ; le conduit auditif fermé avec de l'ouate hydrophile. L'antisepsie de la plaie opératoire sera réalisée par des instillations d'huile résorcinée. Si les cavités nasales s'encombraient de sécrétions, on pourra faire, en usant de toutes les précautions nécessaires, deux ou trois fois par jour des lavages avec une solution boriquée tiède.

Si une première intervention ne suffit pas à débarrasser le rhino-pharynx et si les symptômes bien qu'atténués persistent, on la complétera dans une ou plusieurs séances selon les cas, à quelques jours ou semaines d'intervalle: c'est ici affaire de prudence et d'expérience.

S'il s'agit d'un nourrisson plus âgé, vers la fin de la première année il pourra déjà supporter des traumatismes plus importants ; et on fera l'opération en une seule séance. Nous conseillons, selon notre pratique personnelle, de commencer avec la pince et de terminer par la curette, dont le maniement devient alors possible.

Par cette méthode opératoire ainsi conduite, le pharynx nasal est complètement dégagé et les végétations adénoïdes, radicalement enlevées, ne récidivent pas. Les récidives signalées ne sont que des opérations incomplètes.

Le toucher digital seul peut permettre de s'assurer de la guérison. On devra donc tenir le nourrisson en observation jusqu'au moment où cet examen sera possible.

Les résultats du traitement chirurgical des végétations adénoïdes chez les nourrissons sont excellents. Les accidents auriculaires disparaissent; la respiration nasale se rétablit; l'alimentation devient régulière; la croissance reprend son cours normal et il est vraiment permis de dire que, dans nombre de cas, on sauve la vie de l'enfant.

IX

COUP DE REVOLVER. — CURIEUX EFFETS DE BALISTIQUE. — PÉNÉTRATION DU PROJECTILE DANS LA BOITE CRANIENNE A TRAVERS LE SINUS FRONTAL.

Opération — Guérison

Par le Docteur **BLONDIAU** (de Charleroi).

Messieurs,

J'ai l'honneur de soumettre à votre observation le cas d'un jeune homme atteint d'un coup de revolver à la région frontale gauche, et que j'ai cru devoir relater, parce qu'il se rattache à ce cas une circonstance qui le rend particulièrement intéressant.

Le 12 août dernier, je fus mandé en consultation par mon confrère, M. le docteur Leroy, de Marcinelle. Son client, le jeune M..., âgé de 17 ans, venait de recevoir une balle de revolver, calibre 9, tirée presque à bout portant, 75 centimètres environ. L'ouverture d'entrée était à un centimètre au-dessus de l'arcade sourcilière gauche et à 2 centimètres et demi de la ligne frontale médiane.

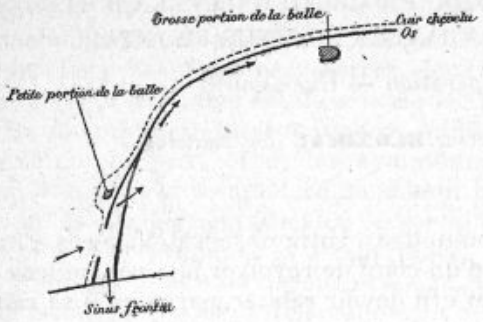
La *palpation* à ce niveau donne la sensation d'une ouverture de la table externe de l'os frontal.

Le sang qui s'écoule avec assez d'abondance par le nez, par le nasopharynx, permet d'admettre, au moins, la pénétration du projectile dans le sinus frontal. A 2 centimètres et demi au-dessus de l'ouverture d'entrée de la balle et sous la peau, on perçoit une petite élevure ; la palpation donne la sensation d'un corps dur, résistant, qu'on est tenté de prendre, au premier abord, pour le projectile !

Examen au stylet. — Le stylet engagé sous la peau du front, au niveau de l'ouverture d'entrée de la balle, nous conduit à ce corps que je viens de signaler. Si ce n'est le trou dans l'os lui-même, que le stylet circonscrit admirablement bien, on serait tenté de croire à l'existence, en ce point, du projectile.

Nous pensons qu'il s'agit là d'une partie osseuse fracturée et projetée à ce niveau par suite de la force de propulsion de la balle. Le stylet, pénétrant dans le sinus frontal, ressort

du sinus par une ouverture rencontrée dans la table interne et située sur un plan supérieur. La trajectoire est donc oblique d'avant en arrière, de bas en haut. A cette ouverture postérieure, le stylet rencontre des parties mobiles (parties fracturées). Au delà de l'ouverture et dans la direction oblique de bas en haut, le stylet s'engage jusqu'à une longueur de 10 à 12 centimètres au moins, longeant la boîte cranienne à l'intérieur. Nous croyons prudent de ne pas poursuivre nos investigations.



Le jeune homme est couché ; il n'offre aucun phénomène particulier inquiétant. Il supporte admirablement notre examen.

Diagnostic. — Mon diagnostic n'est que la confirmation de celui du confrère Leroy. La balle a perforé le sinus d'outre en outre et, longeant la voûte à sa partie interne, elle est allée se loger en un point quelconque du sommet, sans pénétrer dans le cerveau. La partie mobile perçue au front à 2 centimètres au-dessus de l'entrée, n'est donc qu'une partie de l'os fracturé, projetée à ce niveau.

Traitement. — Néanmoins, avant de tenter quoi que ce soit, nous décidons, mon confrère et moi, de soumettre le jeune homme à la radioscopie. A cet effet, nous avons recours à l'extrême obligeance de M. le pharmacien Ghidez, à Farciennes, très bien outillé pour ce genre d'examen. La radioscopie nous montre l'image nette de contour osseux de la boîte cranienne avec une pénombre externe marquant la peau et le tissu sous-cutané. A la région frontale, à l'endroit signalé à l'examen clinique par la petite élevure, apparaît un point noir faisant opposition marquée avec les parties légèrement obscures qui l'entourent. Ce point est d'une teinte plus foncée encore que l'os de la boîte cranienne, dont il est du reste manifestement séparé.

A n'en pas douter, c'est la balle ! et alors que signifie cette perforation nette du sinus, cette trajectoire sous le crâne lui même ?

Nous devons nous rendre à l'évidence, et cependant il est

bien difficile d'admettre que, par une de ces bizarreries propres à la trajectoire suivie par les balles s'engageant dans notre organisme, celle-ci soit venue, par un dédale particulier qui nous échappe, s'arrêter à ce niveau.

Nous prions M. Ghidez de prendre la photographie. Après cet examen, il semble que l'intervention doive devenir plus aisée. Elle consistera dans la reconstitution des tissus au niveau du sinus frontal. C'est l'opération de la cure radicale, comme dans l'empyème du sinus, qu'il importe de pratiquer. L'extraction de la balle se fera avec grande facilité.

Opération. — Le 14 août, aidé de mes confrères Leroy et Dourlet, je fais une incision à angle droit, dont la portion horizontale suit l'arcade sourcilière, la verticale rencontrant l'entrée cutanée de la balle. Je dépérioste l'os sur une assez grande étendue de manière à pouvoir aborder largement le sinus frontal. C'est à ce moment que je rencontre l'énigmatique corps dur perçu à l'extérieur, et qui, comme vous pouvez le voir, n'était qu'une portion de la balle. Disons-le de suite; au point d'entrée dans le sinus, la balle s'était sectionnée au contact de la paroi externe du sinus et la force de propulsion avait permis, par ricochet, à cette partie assez grosse, d'aller se loger devant l'os frontal, à 2 centimètres et demi du point d'entrée. Quant à la partie principale de la balle, elle avait bien suivi la trajectoire réalisée par notre examen clinique. Notre diagnostic n'avait donc été qu'apparemment faussé!

Continuant notre opération, nous découvrons l'ouverture nette d'entrée de 1 centimètre de diamètre environ. Nous enlevons à l'emporte-pièce toute la portion antérieure du sinus, toute la table externe, jusqu'à la ligne de conjugaison avec la table interne. Nous voici devant la table interne.

Les battements du cerveau, en haut, presque dans le cul-de-sac supérieur, nous indiquent qu'il y a eu lésion à ce niveau ; c'est l'ouverture d'entrée dans la boite cranienne. Le trou de la table interne, plus haut situé que celui de la table externe, est moins net, et des portions fracturées mobiles répondent au toucher pratiqué avec le stylet à ce niveau. D'autres portions osseuses sont verticalement enfoncées dans la masse cérébrale sous-jacente. Nous enlevons soigneusement toutes ces portions et une hémorragie assez abondante signale la fin de l'intervention à cet endroit. Nous tamponnons soigneusement à la gaze iodoformée et attendons les événements.

Quant à la seconde partie de la balle, ne sachant pas exactement où elle pouvait être, n'ayant aucun symptôme qui pût nous permettre d'en diagnostiquer la localisation, aucun symptôme qui nous obligeât à en tenter l'extraction, nous crûmes de notre devoir de ne pas insister.

Notre opération était à peine terminée, que M. Ghidez, ayant compris l'importance de la photographie lui révélant la position de cette partie de la balle que nous n'avions pu découvrir à la radioscopie, nous envoyait par exprès la plaque sensible destinée à faire définitivement la lumière sur ce point. Vous pouvez voir la balle sur cette photographie. Notre diagnostic était donc confirmé; quant au traitement, nous ne pouvions faire davantage.

Le 18, sous la narcose chloroformique, je fis mon premier pansement. Aucune fièvre ne s'était montrée, il n'y avait dans la place opératoire aucune trace de pus. Je drainai le sinus par la voie nasale et refermai complètement la peau à l'extérieur, ayant au préalable suturé le périoste. Je fis une bonne compression extérieure pour assurer l'adhérence des tissus cutanés avec la table interne complètement à découvert, et la reconstitution s'opéra d'une façon régulière et très rapide.

Conclusions.

Outre la bizarrerie du cas que je signale à votre attention nous estimons que la balle logée à l'endroit où vous la voyez, ne nécessite aucune intervention. En effet, elle ne provoque jusqu'à ce jour aucun symptôme alarmant. J'ose espérer, pour l'avenir du jeune homme, qu'elle continuera à rester masse inerte et que l'organisme, par un bon enkystement, se mettra à l'abri de ses atteintes.

Quant aux rayons X que souvent nous appelons à notre aide, on peut juger, par ce cas entre beaucoup d'autres, de l'importance d'une photographie. A la radioscopie peuvent échapper beaucoup de points intéressants que saisit parfaitement la radiographie. Ici la durée de la pose est longue, les détails ont le temps d'être fixés.

Quant à l'intervention du sinus frontal, je ne ferai que confirmer — ce qui a été dit par d'autres — l'importance de l'enlèvement complet de l'os antérieur au ras de son union avec la table interne. Vous évitez ainsi les culs-de-sac, réceptacles microbiens, pouvant dans la suite nous amener des mécomptes.

Charleroi, le 7 juillet 1903.

X

UN CAS DE DIPHTÉRIE MALIGNE DE TROUSSEAU

Par **C. A. WILSON PRÉVOST**,

Médecin-assistant à la Clinique rhino-laryngologique du « New-York Post-Graduate Medical School and Hospital ».

La diphtérie maligne, infectieuse, toxique, n'est pas chose commune heureusement. Je viens d'assister à un de ces cas foudroyants où j'ai pu noter les progrès du mal, d'heure en heure, où j'ai vu le pharynx se couvrir d'une épaisse couenne membraneuse dans l'espace de dix-huit heures, la dyspnée apparaître d'emblée, l'empoisonnement délirique succéder dès le lendemain, la mort survenir en trois jours, et cela, malgré le traitement moderne le plus sévère et le plus dévoué.

René de C..., 35 ans, riche industriel de Lyon (France), homme fort, constitution robuste, antécédents pathologiques nuls. Appelé le 26 avril dernier, à 9 heures du matin, le malade, se plaignant d'un fort mal de gorge, parle avec difficulté, et mouche, devant moi, un fragment de membrane. Il paraît très abattu, a dormi peu la nuit précédente, mais cependant est habillé entièrement et assis dans un fauteuil.

A l'examen de la gorge, l'amygdale droite seule est recouverte, dans sa partie supérieure, d'une membrane couleur gris-jaunâtre. La luette est longue, rouge et œdématiée; le voile du palais, d'un rouge intense; les ganglions cervicaux et maxillaires sont augmentés de volume; la narine gauche est moins perméable que la droite.

Je ne pousse pas plus loin mon investigation. Je fais sur-le-champ une injection de sérum antidiphtérique (3.000 units) dans le tissu cellulaire du flanc droit, et je prends une parcelle de la membrane aux fins d'examen bactériologique. En outre, cataplasmes de farine de lin autour du cou; grands lavages de la gorge avec de l'eau mentholée toutes les demi-heures; pulvérisations fréquentes d'une solution concentrée d'hydrozone; dans la chambre, vaporisations de menthol et eucalyptol. A l'intérieur, teinture de chlorure de fer et glycérine.

Le soir du même jour, à 9 heures, le voile du palais, la luette et l'amygdale gauche sont entièrement recouverts de ce qui me paraît une seule membrane, épaisse, sale, jaunâtre.

Nouvelle injection de sérum (3.000 units).

Quelques heures après, dans la nuit, vers 1 heure, la paroi postérieure se montre prise à son tour. Nulle part un îlot de muqueuse

saine, ou plutôt dénudée. On n'aperçoit qu'une masse de membranes, en bloc, à apparence consistante, épaisse, inusitée, de mauvaise nature, qui me fait porter immédiatement un pronostic fatal.

A 7 heures du matin, le malade respire de plus en plus difficilement. Il ne peut rien avaler. La narine gauche est complètement obstruée. Inhalations d'oxygène; nourriture par le rectum; troisième injection de sérum (3.000 units). Deux heures après, l'examen bactériologique, fait par le « Board of Health » de New-York, confirmait le diagnostic.

Le malade sombre peu à peu et vit encore trente heures, grâce à la quantité énorme d'oxygène qu'il absorbe; à peu près huit cylindres de cent litres chacun. A aucun moment il n'a expulsé un fragment de membrane, celui du matin 26 avril excepté. Tout est resté là pour faire son œuvre d'empoisonnement.

CONCLUSION. — Cette observation est trop courte pour me résumer. Je n'en veux tirer qu'une seule conclusion: c'est que la diphtérie infectieuse porte en elle un pronostic fatal. La rapidité avec laquelle elle se développe paralyse nos efforts thérapeutiques.

Ce cas rappelle assez bien ceux de Walleix et Henri Blache.

XI

OBSERVATION DE PHLÉBITE DU SINUS LATÉRAL D'ORIGINE OTIQUE AVEC VASCULARISATION ANORMALE DU PAVILLON (1)

Par **A. COURTADE**,
Ancien assistant d'otologie.

Le 4 octobre 1902, M. Sevestre me pria d'examiner, dans son service, un enfant de 11 ans, qui était atteint d'une suppuration de l'oreille droite avec symptômes généraux graves et température très élevée.

Cet enfant, très pâle et amaigri comme à la période cachectique de la tuberculose, répond avec beaucoup de peine aux questions qu'on lui adresse. Bien qu'il ne faille pas attacher une importance capitale aux renseignements qu'il fournit, en raison de sa torpeur intellectuelle, il dit que son oreille n'avait jamais coulé avant un mois de son entrée à l'hôpital qui date du 8 septembre dernier ; aucun autre renseignement sur ses antécédents.

En examinant l'oreille droite malade, qui est très amaigrie et pâle, on aperçoit, sur la face postérieure du pavillon, une série de cinq à six vaisseaux très apparents qui forment un faisceau dirigé transversalement de l'attache du pavillon au bord externe de celui-ci; la pâleur de l'oreille tranche sur la coloration vive des vaisseaux sanguins. L'oreille saine ne présente aucune particularité digne d'être notée.

La mastoïde droite paraît normale: on ne constate ni rougeur, ni tuméfaction, ni sensibilité à la pression ou à la percussion; la dépression rétro-maxillaire n'est point effacée et on ne trouve rien d'anormal du côté de la jugulaire. En somme, il n'existe point de signes objectifs de complication mastoïdienne.

Le fond du conduit auditif est rempli de grumeaux purulents; après nettoyage, on constate l'existence d'une grande perforation du quadrant postéro-inférieur, mais sans polype ni granulation; malgré le début relativement récent, indiqué par le petit malade, j'avais l'impression qu'il s'agissait

(1) Communication à la Société d'oto-rhino-laryngologie de Paris, 26 juin 1903.

d'une ancienne otorrhée passée inaperçue, comme cela arrive quelquefois, et revivifiée depuis quelques semaines.

Prenant en considération : les oscillations thermométriques variant de plusieurs degrés du matin au soir et qui sont le propre de la pyohémie, la torpeur cérébrale qui est très marquée et aussi la vascularisation, non point générale, mais fasciculaire de l'oreille malade, je diagnostiquai une phlébite du sinus, consécutive à une carie mastoïdienne, bien qu'il n'y eût aucun signe apparent de cette dernière complication, ce qui, du reste, ne suffit pas à éliminer la possibilité de mastoïdite.

Etant donnée la gravité de l'état général, je crus que l'opération ne suffirait pas à sauver le malade.

Il succomba, en effet cinq jours après, au progrès de l'infection. Telle était la note que j'avais rédigée quelques jours après l'examen.

La *Gazette des hôpitaux* du 2 décembre 1902 relate, sous la signature de M. Triboulet, médecin des hôpitaux, et Aubertin, interne du service, l'observation intégrale de ce malade qu'ils avaient observé jusqu'à l'avant-veille de mon examen; leur absence, à ce moment, explique la brièveté des constatations otologiques qu'ils donnent dans leur intéressant travail.

Je vais leur emprunter les renseignements principaux concernant la marche de la maladie. Le 4 septembre, l'enfant se plaint de la tête et des oreilles; il entre à l'hôpital le 8, où on ne constate ni écoulement d'oreille ni douleur mastoïdienne.

Le 9, céphalalgie assez violente mais non localisée; la surveillante constate l'issue, par l'oreille droite, d'un peu de pus qui, le lendemain, n'est plus apparent. T. 40° le matin et 39° le soir.

A partir du 11, symptômes septicémiques : diarrhée, abattement, inversion et grandes oscillations thermométriques. Le pouls bat de 54 à 60 par minute. La fonction lombaire donne un résultat négatif, le séro-diagnostic aussi. Il n'existe aucun symptôme *apparent* du côté de l'oreille et de la mastoïde. Un chirurgien consulté « conclut à l'impossibilité d'un diagnostic et d'une intervention, étant donnée l'absence de symptômes précis ».

Le 29 septembre, écoulement, par l'oreille droite, d'une grande quantité de pus épais, grumeleux, très fétide, qui confirma le diagnostic de septicémie d'origine otique porté par M. Triboulet.

Le 4 octobre, nous sommes amené à l'examiner et portons, le diagnostic mentionné plus haut.

Le 6 octobre, douleurs dans le genou, la cuisse droite et point de côté; l'examen révèle l'existence d'une pleurésie. L'amaigrissement est tel et l'état général si misérable que l'on se demande si l'on n'a pas affaire à une granulie. Il succombe le 9 avec une T. de 39°,2 le matin.

A l'autopsie, on constate que les méninges, le cerveau et le cervelet sont normaux. « Le sinus latéral droit est transformé en un cordon dur et résistant; la thrombose occupe toute l'étendue du canal veineux : en avant, elle semble s'enfoncer dans le trou déchiré postérieur; en arrière, elle s'étend presque jusqu'au pressoir d'Hérophile. Sa paroi externe est lisse et normale dans toute son étendue, sauf au niveau du toit de la caisse, où elle est dépolie et grisâtre. L'ouverture du sinus montre qu'un caillot dur, rougeâtre, friable, occupe toute son étendue, sauf la région qui avoisine le toit de l'antre, où la cavité veineuse est transformée en un véritable abcès... La paroi de l'abcès n'est pas sensiblement épaissie. »

La portion cervicale de la jugulaire n'a pu être disséquée. Il n'y avait pas d'abcès extra-dural collecté et l'os paraissait sain dans toute la région avoisinant le sinus. Mais en décollant la dure-mère au voisinage du trou auditif interne, on tombe sur une *lamelle de matière puriforme, concrétée, qui bouche l'entrée du conduit auditif interne*. Ce magma enlevé, on voit sourdre par l'orifice quelques gouttes de pus. C'est le seul endroit où l'on peut trouver une communication entre l'intérieur du rocher et la cavité cranienne.

La caisse, ouverte par destruction du tegmen tympani, est pleine d'un pus jaunâtre, épais, grumeleux, extrêmement fétide, semblable à celui qui s'écoulait par l'oreille et très différent par conséquent de celui qui remplit l'abcès du sinus.

On trouve, en outre, une pleurésie purulente avec pus épais, verdâtre, du liquide séreux dans le péricarde, un foie volumineux, très dégénéré, très gros, une rate très volumineuse, des reins amyloïdes et le cœur jaunâtre, dégénéré.

Cette observation, fort intéressante au point de vue clinique, présente cependant plusieurs points obscurs qui méritent quelque discussion. Tout d'abord, le début de l'otite moyenne ne remonte-t-il réellement qu'à quatre jours avant l'entrée du malade à l'hôpital et sept à huit jours avant l'apparition des symptômes septicémiques? On peut presque affirmer qu'il

n'en est pas ainsi et que l'otorrhée existait latente, depuis bien longtemps, peut-être des mois et des années, avant que l'enfant se plaignît de céphalée violente. Il n'est pas rare de voir des adultes venir se faire soigner pour la surdité, due à une vieille otorrhée, et nier cependant tout écoulement de l'oreille au moment même où l'examen révèle la présence du pus dans la caisse et le conduit auditif ; il en est ainsi, à plus forte raison, chez les enfants dont les parents sont peu soigneux ou ignorent la valeur de cette constatation.

Déjà, trois semaines après le début de la maladie, l'enfant présentait une large perforation du tympan, obstruée par du magma purulent, fétide, que l'on n'observe guère que dans les suppurations anciennes. La présence du pus dans le conduit auditif interne, les dégénérescences graisseuses ou amyloïdes des viscères, sont encore des arguments en faveur de l'ancienneté de la lésion auriculaire.

L'apparition des symptômes généraux ne marquait donc pas le début de l'otite, mais le début de la période terminale, celle des complications de l'otite ; une intervention chirurgicale, pratiquée à ce moment, aurait peut-être eu quelque chance d'arrêter l'infection.

Une autre question à élucider, c'est celle de la vascularisation anormale de la face postérieure du pavillon, sous forme de cinq ou six vaisseaux dirigés transversalement vers le bord libre de l'oreille ; leur diamètre plus grand qu'à l'état normal les rendait d'autant plus visibles que l'oreille était plus pâle que l'oreille saine.

S'agissait-il d'une disposition vasculaire, non habituelle mais normale, ou la dilatation était-elle l'effet de l'oblitération du sinus latéral ? Les veines de la face postérieure du pavillon se rendent, en général, dans la jugulaire externe dont la circulation n'était pas interrompue ; pour que la thrombose du sinus ait sa répercussion sur la circulation de l'oreille externe, il faudrait que les veines de celle-ci se rendent, non dans la jugulaire, mais dans le sinus latéral par l'intermédiaire de la veine mastoïdienne ; c'est à cette dernière supposition que nous nous sommes rangé, peut-être à tort, puisque nous ne pouvons en donner la démonstration anatomique. En tout cas, si cette disposition des vaisseaux était normale, elle n'existait que du côté droit qui était malade et nous ne l'avons jamais observée chez d'autres enfants atteints d'affections les plus diverses de l'oreille, du nez et du pharynx.

XII

EXPLORATION DES ORGANES DE LA PAROLE

Application de la méthode graphique

Par **A. ZÜND-BURGUET**

(*Fin.*)

IV. — Exploration de la langue.

Les mouvements, aussi multiples que variés, exécutés par la langue pendant les émissions vocales, échappent presque complètement à l'observation directe ou optique. Ni la photographie ordinaire, ni la radiographie ne sauraient nous fournir des renseignements exacts à cet égard. Le sens tactile lui-même ne saurait être d'un secours appréciable dans cette étude.

Cependant, vu l'importance de ces mouvements pour l'application physiologique des sons du langage, il est indispensable de les connaître très en détail, et l'on comprend aisément le zèle que certains physiologistes et acousticiens ont déployé pour déterminer avec précision le rôle que joue la langue dans la phonation.

Cette étude peut se faire directement à l'aide du *palais artificiel* ou indirectement par *l'application de la méthode graphique*. Le premier de ces deux procédés a sur l'autre le grand avantage de la simplicité. Plus que cela : dans un assez grand nombre de cas, les renseignements ainsi obtenus sont plus sûrs que ceux fournis par la méthode graphique. Nous verrons plus loin pour quelle raison.

C'est donc de la méthode directe d'expérimentation que nous allons nous occuper en premier lieu.

« L'idée de placer un palais artificiel dans la bouche pour recueillir le tracé des mouvements de la langue, s'est présentée indépendamment à plusieurs expérimentateurs. Mais elle a été réalisée pour la première fois et à peu près en même temps par M. Kingsley et par M. Hagelin.

« Avant eux, on se servait d'un enduit qu'on mettait sur le palais ; la langue, en produisant une articulation, enlevait cet endroit et conservait ainsi la trace de ces mouvements (1). »

(1) Rousselot (l'abbé), *Principes de phonétique expér.*, pages 52 et suiv.

Oakley-Coles (1), qui, en 1871, a eu le premier recours à ce moyen d'investigation, employait un mélange de farine et d'eau gommée. Ce procédé, aussi simple qu'ingénieux, trouva de nombreux imitateurs, notamment Grützner (1879) (2), Techmer (1880) (3), l'abbé Rousselot (1887) (4), et Rudolph Lenz (1887) (5).

« Ce dernier employait un enduit composé d'encre de Chine, de farine et de colle; il prenait soin de bien essuyer la langue pour la débarrasser de tout excès de salive; il observait bien avec une ou deux glaces les points touchés et il en transportait l'image sur des moulages en plâtre de son palais préparés d'avance (6). »

M. Norman N. Kingsley (7) remplaça l'enduit dont s'étaient servis ses prédécesseurs, par une feuille de vulcanite noire, estampée sur le moulage en plâtre de son propre palais. Ainsi la méthode fut définitivement créée et ne demanda plus qu'à être améliorée. Le premier perfectionnement y fut apporté par M. Hagelin, de Stockholm, en 1889 (8).

Sur le moulage du palais pris par un dentiste, il faisait, au moyen de la galvanoplastie, déposer une légère couche métallique et noircissait la plaquette ainsi obtenue avec un vernis noir. Il la blanchissait avec du pastel mou pour chaque expérience et faisait ensuite photographier les empreintes.

Comme on vient de le voir, le procédé de M. Hagelin demande le concours du dentiste, du galvanoplaste et du photographe et devient ainsi fort onéreux. Il est beaucoup plus simple de demander au dentiste un palais artificiel en caoutchouc durci et très mince.

M. Rousselot nous enseigne la manière de se faire soi-même un palais artificiel en papier.

(1) *Transactions of the odontological Society of Great Britain*, t. IV (nouvelle série), 1871, p. 110.

(2) *Physiologie der Stimme und Sprache* (*Handbuch der Physiologie* de L. Hermann, Leipzig, 1879, t. I, 2e partie, p. 204).

(3) *Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft*, Leipzig, 1884, t. I, p. 140.

(4) *Revue des patois gallo-romans*, 1887, t. I.

(5) Rudolph Lenz, *Zur Physiologie und Geschichte der Palatalen*, Gütersloh, 1887, thèse de doctorat.

(6) Rousselot (l'abbé), *loc. cit.*

(7) *Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft*, Leipzig, 1887, t. III, p. 225.

(8) Hagelin, *Stomatoskopiska undersöhningar affranska spraklјud*, tockholm, 1889.

On commence par prendre un moulage du palais avec du *godiva*, mélange chimique dont se servent les dentistes et qui a la propriété de se ramollir dans l'eau bouillante et de durcir à la température ordinaire ou plus rapidement encore dans de l'eau froide. « On tient encore pendant quelques temps le godiva plongé dans de l'eau bouillante et on le rend malléable dans toutes ses parties ; puis on le dispose sur la forme et l'on opère vivement (1). »

Il est préférable de remplacer la forme soit par une règle plate, soit par un bout de carton de la largeur de la bouche. Lorsque le godiva est retiré de la bouche, on le trempe dans de l'eau froide, aussi bien pour le nettoyer que pour le durcir sûrement et rapidement. Ensuite « on verse une goutte d'huile sur le moule dont on casse les rebords qui gêneraient inutilement l'estampage ; puis on étend dessus une feuille de papier-filtre trempée dans de l'eau, en l'appliquant avec soin. Puis on fait un mastic avec de la poudre (de kaolin) et de la colle, et l'on met une couche mince sur le papier. Enfin on applique une nouvelle feuille de papier et on l'estampe bien avec les doigts et avec une petite pointe mousse en bois. On laisse sécher. Quand la pièce est à moitié sèche, il n'est pas mauvais de l'estamper de nouveau, afin de mieux faire ressortir toutes les rugosités du palais. Avec des ciseaux on suit exactement le contour des dents et l'on vernit (2) ».

Que le palais artificiel soit en caoutchouc durci, en métal ou en papier verni, il est nécessaire d'en blanchir la face intérieure avant son introduction dans la bouche, et, pour ne pas enlever la poudre en mettant l'appareil en place, on fera bien de se blanchir aussi le bout des doigts.

Quand la plaquette est convenablement appliquée sur la voûte palatine, on émet un son ou un groupe de sons et on la retire soigneusement. Le blanc aura disparu et on remarquera des taches noires partout où la langue aura touché au palais. « Pour transporter ces points sur le papier, on prépare un patron en carton léger (une carte de visite). En maintenant le palais sur le carton, sans appuyer pour ne pas le déformer, on fait le tour avec un crayon et l'on coupe de façon à enlever le trait. On place le patron, la partie des dents en avant, de manière à avoir le côté droit du palais à sa gauche, et l'on trace les figures destinées à encadrer les résultats obtenus. Le palais est ainsi représenté comme s'il

(1) Rousselot (l'abbé), *Revue des patois gallo-romans*, 1887, t. I, p. 55.
(2) *Ibid.*, p. 57-58.

était renversé sur la table, la partie postérieure placée du côté de l'observateur. Ce renversement de la figure facilite le report du dessin, car il n'y a qu'à dessiner les lignes comme on les voit, en s'aidant des échancrures des bords et, au besoin, du compas... Il faut d'ordinaire procéder à ce report avec une certaine rapidité, car les parties à peine touchées par la langue sèchent rapidement et perdent la trace du contact. Cette remarque peut être utilisée pour juger le degré de la pression exercée par la langue sur le palais. Si l'on considère attentivement le palais artificiel après l'expérience, on voit le blanc de la craie reparaître successivement et d'autant plus vite, que la pression a été moindre. »

On trouvera long peut-être cet exposé préliminaire. J'ai cru

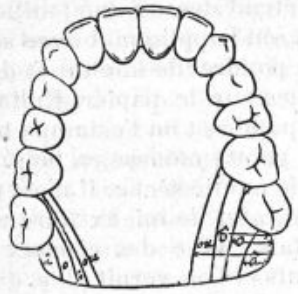


Fig. 1. — Traces indiquant les lieux de contact entre la partie postérieure de la langue et le palais dur pendant l'émission des voyelles françaises **â, o, ô, ou.**

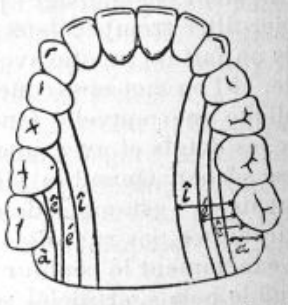


Fig. 2. — Traces indiquant les lieux de contact entre la partie médio-antérieure de la langue et le palais dur pendant l'émission des voyelles françaises **à, ê, é, i.**

devoir le donner d'abord pour bien faire comprendre les explications qui vont suivre, ensuite pour permettre aux lecteurs, curieux des phénomènes linguistiques, de pouvoir se livrer eux-mêmes à des expériences fort intéressantes et souvent d'une grande utilité pratique pour le médecin.

Pour montrer clairement tout le profit qu'il nous est permis de tirer de l'emploi du palais artificiel dans l'étude des mouvements de la langue, nous allons prononcer, avec l'appareil dans la bouche, une série de voyelles et de consonnes, car à vrai dire, les mouvements dudit organe ne nous intéressent ici qu'en tant qu'ils contribuent à la formation des sons du langage.

La figure 1 représente les traces obtenues pendant l'émission successive des voyelles postérieures **â** (l'*â*me), **o** (*o*r),

ô (hôte, b*eau*), **ou** (m*ou*, f*oule*). Les points touchés par la langue sont limités d'une part par les contours, c'est-à-dire les échancrures du palais, d'autre part par les lignes pleines marquées à l'intérieur de la figure. L'étendue des points de contact va en augmentant de l'**â** à l'**ou**. Quels sont, par conséquent, les mouvements que la langue a exécutés pendant la prononciation de ces voyelles ? Avant de répondre à la question, comparons ces traces à celles de la figure 2 qui correspondent aux voyelles antérieures **à** (p*ar*t), **ê** (m*ê*me, p*aix*), **é** (bl*é*, ass*ez*), **i** (p*i*re, ab*i*me). Comme pour les voyelles postérieures (fig. 1), l'étendue des points de contact augmente au fur et à mesure que nous nous éloignons de l'**a**. Mais ce qui distingue nettement ces traces de celles de la figure 1 (voyelles postérieures), c'est qu'elles s'allongent en suivant les deux bords du palais, alors que les autres s'étendent plutôt vers la partie médio-postérieure du palais. Pendant l'émission des voyelles antérieures **à**, **ê**, **é**, **i**, les bords latéraux de la langue

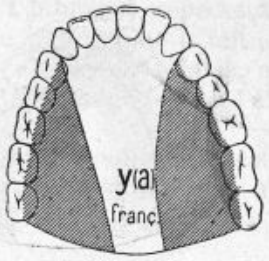


Fig. 3. — Traces indiquant les lieux de contact entre la langue et le palais dur pendant l'émission de l'**y** français.

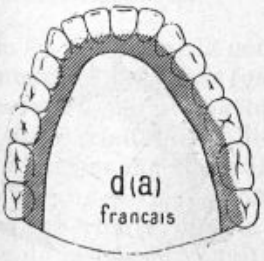




Fig. 4 et 5. — Traces indiquant les lieux de contact entre la langue et le palais dur pendant l'émission de la consonne **d** en français (fig. 4) et en anglais (fig. 5).

se sont progressivement rapprochés des molaires et des alvéoles latérales supérieures. Et l'augmentation des traces dans le sens de la largeur, nous montre que la partie dorsale de la langue s'est, elle aussi, progressivement élevée vers le palais. Les traces obtenues pendant la prononciation de l'*y* (fig. 3), qui, en somme, n'est qu'un **i** renforcé, confirment clairement cette hypothèse.

Or, puisque les taches de la figure 1 s'étendent justement dans la direction opposée à celle des traces de la figure 2, il est à croire que la langue s'est portée en arrière au lieu de se porter en avant, comme c'est le cas pour la seconde série.

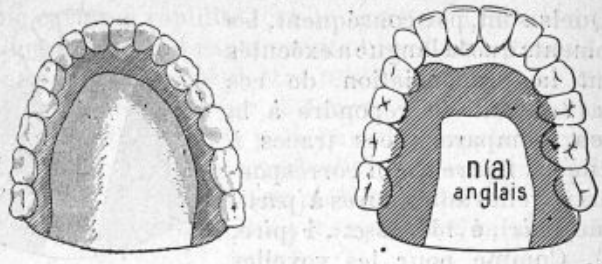


Fig. 6 et 7. — Traces indiquant les lieux de contact entre la langue et le palais dur pendant l'émission de la consonne **n** en français (fig. 6) et en anglais (fig. 7).

Emettons ensuite une consonne, *d*, par exemple. Le blanc du palais artificiel (fig. 4) se trouve enlevé tout le long des alvéoles. Il a fallu pour cela que la langue s'appuie à cet endroit et par conséquent qu'elle s'élève vers le palais. Si nous invitons un Anglais à prononcer la première syllabe de

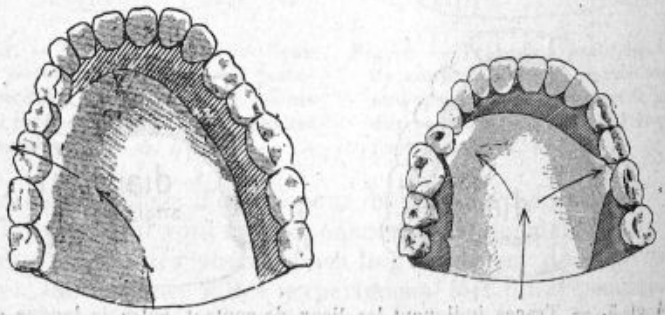


Fig. 8 et 9. — Traces indiquant les lieux de contact entre la langue et le palais dur pendant la prononciation de la consonne **l** unilatérale (fig. 8) et bilatérale (fig. 9).

son mot *darling*, par exemple (fig. 5), nous obtiendrons une trace analogue à celle du **d** français avec cette différence cependant que les alvéoles frontales n'auront pas été touchées. La langue se sera donc légèrement retirée en arrière. La comparaison des figures 6 et 7 (*n* français et anglais) nous fournit des renseignements identiques. Les traces des fi-

gures 8, 9, 10 et 11 correspondent à la consonne **l**. La figure 8 représente un *l* unilatéral. La langue est venue au contact avec le palais sur le côté gauche seulement et l'air s'est échappé de la bouche par le côté opposé. Cette manière d'émettre la consonne n'est pas rare, mais est toutefois bien moins fréquente que l'émission de l'**l** bilatéral représenté par la figure 9. Ici la langue touche au palais tout à fait en avant et sur la partie postérieure des alvéoles latérales, ne laissant libre de chaque côté qu'un petit passage par où l'air peut sortir.

La figure 10 est particulièrement intéressante. La trace m'a été fournie par une jeune fille de dix-neuf ans qui n'a

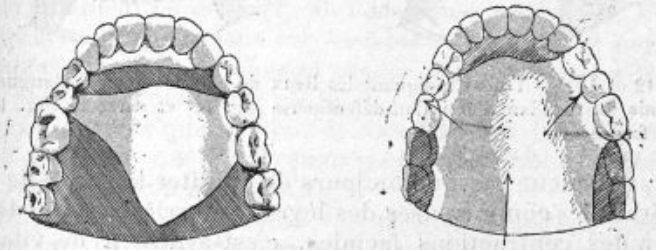


Fig. 10 et 11. — Traces indiquant les lieux de contact entre la langue et le palais dur pendant l'émission de la consonne **l** avant (10) et après (11) le traitement ortophonique.

jamais su prononcer la consonne **l**. Elle la remplaçait régulièrement par *n mouillé* (*gn*) et disait :

Gnucie gnit gna gneçon au lieu de *Lucie lit la leçon*.

On voit parfaitement bien que la langue s'élevait en arrière de la bouche et obstruait ainsi le passage pharyngo-buccal. Dans ces conditions, l'air était obligé de s'en aller par la voie supérieure, d'où le son **gn**. En outre, on voit que la pointe de la langue venait, elle aussi, en contact avec le palais. Mon élève exécutait ce dernier mouvement parce qu'on le lui avait décrit comme étant absolument indispensable pour la prononciation correcte du son, en quoi on avait d'ailleurs tout à fait raison. A la fin de la première séance, c'est-à-dire au bout d'un quart d'heure environ, elle prononçait très bien l'**l** et me donnait le tracé de la figure 11. La pointe de la langue touchait aux alvéoles frontales comme il convient et l'obstruction post-palatine avait disparu : l'air pouvait sortir par la bouche.

Le tracé de la figure 12 nous montre une prononciation

défectueuse de la consonne chuintante **ch**. La langue, au lieu de toucher au palais sur les côtés seulement (voir fig. 13), et de laisser le souffle s'échapper par-dessus la pointe, établit le contact tout autour et oblige le souffle à chercher une issue par derrière les molaires. Les enfants affligés de ce

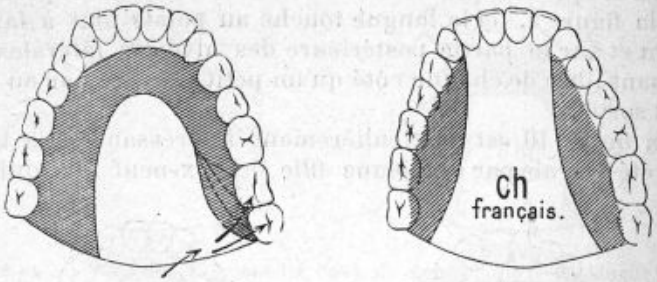


Fig. 12 et 13. — Traces indiquant les lieux de contact entre la langue et le palais dur pendant l'émission défectueuse (fig. 12) et correcte (fig. 13) du **ch** français.

défaut essaient presque toujours de faciliter la sortie de l'air en tirant les commissures des lèvres en arrière, ce qui donne lieu à des contractions faciales, c'est-à-dire à de vilaines grimaces chaque fois qu'ils émettent le son. Ce vice de

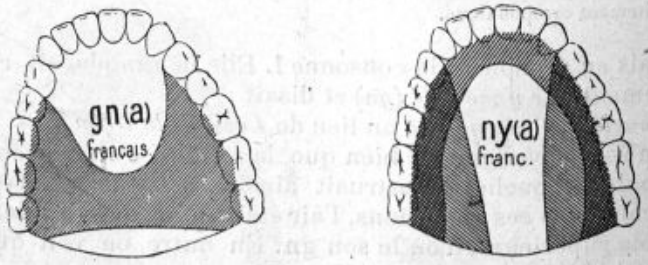


Fig. 14 et 15. — Traces indiquant les lieux de contact entre la langue et le palais dur pendant l'émission de l'**n** mouillé français (fig. 14) et de l'**n** yotisé.

prononciation est assez fréquent et se présente aussi bien pour **s** et **z** que pour **ch** et **j**. La correction en est fort aisée et n'exige — contrairement à ce que tout récemment et tapageusement on a prétendu — ni tonomètre, ni même la série continue de diapasons.

La figure 14 nous montre le mouvement qu'exécute la langue pour l'**n** mouillé français (**gn**). Les parties médio-dor-

sales et médio-latérales touchent au palais et obstruent ainsi le passage pharyngo-buccal. Le souffle est obligé de sortir par le nez. Or, le mouvement de la langue étant unique, nous sommes en droit de dire que l'**n** mouillé français est un son *simple* et non pas, comme le prétendent Littré et ses disciples, un son composé de **n** et **y**. Si leur théorie était juste, la trace obtenue serait forcément celle de la figure 15, que l'on produit en effet en prononçant consécutivement **n** et **y**, comme c'est le cas dans le groupe **il n'y a**.

Ces quelques exemples démontrent assez clairement, il me semble, l'utilité du palais artificiel dans l'étude des mouvements de la langue. N'oublions pas, cependant, que la présence dans la bouche de cet appareil entraîne forcément une légère modification des articulations ainsi produites. Mais, vu que cette petite erreur est constante, il nous est permis de supposer qu'elle ne change pas les rapports entre elles et peut, par conséquent, être négligée.

J'ajouterai à ce que je viens de dire, au sujet de l'emploi du palais artificiel, quelques remarques de M. l'abbé Rousselot sur l'interprétation des tracés :

« Le palais artificiel donne des renseignements précieux, mais il faut savoir les interpréter. Quelquefois l'énergie du contact se voit ou seulement se devine par la plus ou moins grande rapidité avec laquelle la tache faite par la langue s'efface. D'ordinaire, on n'obtient, pour la comparaison de deux articulations, que cette seule donnée : la région de contact augmente ou diminue. Or, il est des cas où deux interprétations sont possibles, et toutes les deux contradictoires : c'est quand le changement est peu considérable. Lorsqu'on fait varier la force de l'articulation, la zone de contact varie en proportion, augmentant pour les fortes et diminuant pour les faibles. Mais on n'a pas oublié qu'un muscle perd du volume quand il se contracte, qu'il en gagne quand il se détend. Un agrandissement de la zone de contact peut donc correspondre à une mouillure, c'est-à-dire à un affaiblissement de l'obstacle vocal, et non à une augmentation de la force de l'articulation. De même, une diminution de la zone de contact peut être l'indice d'un excès de contraction et non d'un affaiblissement. Toutefois, je me hâte de le dire, il est rare que l'expérimentateur soit laissé dans l'indécision sur le vrai sens des traces qu'il a sous les yeux (1).

Certains de mes lecteurs se demanderont peut-être quels

(1) Rousselot (l'abbé), *Revue des patois gallo-romans*, 1887, t. I, p. 590.

services le palais artificiel peut rendre dans l'enseignement pratique de la prononciation. La réponse à cette question leur sera donnée dans un travail spécial.

Avant de passer à l'étude des mouvements de la langue par l'application de la méthode indirecte ou graphique, il convient de signaler les nombreuses recherches auxquelles M. Féré s'est livré dans l'intention de déterminer d'une façon précise



Fig. 16. — Glosso-dynamomètre du docteur Féré. L'appareil sert à mesure la résistance dynamique du muscle de la langue.

l'énergie et la vitesse des mouvements de l'organe dont il est ici question.

« L'énergie des mouvements de la langue, dit cet auteur, n'a guère été étudiée jusqu'à présent (1889); cependant sa connaissance peut être d'une grande utilité dans l'étude des troubles névropathiques de la langue, encore très incomplètement étudiés. J'ai pensé que l'étude de la résistance à la pression dans les cinq directions principales pourrait fournir quelques renseignements. L'invention d'un *glosso-dynamomètre* (fig. 16), propice à étudier cette pression, m'a coûté peu de peine ; il m'a suffi de faire remplacer le talon étroit du sphygmomètre de M. Bloch, par un plateau d'un centimètre de diamètre, guilloché à la surface inférieure... On se sert de l'instrument en appliquant la surface inégale du plateau, soit sur la face supérieure de la langue, soit sur la face infé-

rieure, soit sur les bords, ou d'avant en arrière sur la pointe, et en priant le malade de résister autant que possible à la pression. La graduation de l'instrument indique approximativement, en grammes, la limite de cette résistance, mesurée par l'élasticité du ressort (1). »

Je donne en note les titres de quelques autres études sur le même sujet (2).

Pour se rendre compte de la force d'élévation de la langue dans sa position normale sous le palais, M. Rousselot a construit un *glosso-dynamomètre* à poids « formé d'une tige fixe et d'un levier qui se croisent à la façon d'une pince. La tige fixe s'appuie par un écran sur les dents inférieures et supporte à l'aide d'une poulie la ficelle du plateau qui constitue la résistance. Le bras du levier sur lequel doit s'exercer l'action de la langue, s'allonge à volonté et peut ainsi explorer toutes les parties supérieures de la masse musculaire » (3).

M. Féré s'est préoccupé aussi de connaitre les mouvements d'arrière en avant de la langue ; pour les déterminer, il a créé un appareil spécial qu'il appelle *glossographe* (4). L'appareil n'enregistre pas lui-même les impulsions reçues, mais il les transmet à un tambour inscripteur, qui, de son côté, les représente sous forme de tracés graphiques.

Nous sommes ainsi arrivé à l'étude des mouvements de la langue d'après la méthode de M. Marey.

En 1889, M. Rosapelly créa un appareil destiné à l'exploration des mouvements de la langue sous le menton. Il fit fondre, d'après un moulage de son menton, une pièce de cuivre à laquelle il fixa le tambour inscripteur. Ce dispositif fait, pour ainsi dire sur mesure, ne pouvait servir qu'à l'inventeur et aux personnes douées d'un menton analogue au sien.

(1) Docteur Ch. Féré, *Note sur l'exploration des mouvements de la langue* (*Comptes rendus hebdom. de la Société de biologie*, 1889, 9e série, t. I, pp. 278-280).

(2) Ch. Féré, *Note sur l'influence de l'exercice musculaire sur l'énergie, la rapidité et l'habileté des mouvements volontaires de la langue chez un bègue* (*Comptes rendus de biol.*, 1890, p. 676).— A. Roger, *De la préparation des organes de la parole chez le jeune sourd muet* (*Revue intern. de l'enseignement des sourds-muets*, 1894, t. X, p. 521). — Ch. Féré, *Note sur les troubles de la mobilité des organes de la voix et de l'articulation chez les sourds muets* (*Revue névrologique*, 1893, p. 208). — Ch. Féré et P. Ouvry, *Note sur l'énergie et la vitesse des mouvements volontaires*, etc. (*Journal de l'anatomie et de la physiologie*, Paris, 1892, p. 454).

(3) Rousselot (l'abbé), *Revue des patois gallo-romans*, 1887, t. I, p. 161.

(4) Ch. Féré, *Etude physiologique de quelques troubles d'articulation* (*Nouv. Iconographie de la Salpêtrière*, 1890, pp. 168-176).

M. l'abbé Rousselot, avec l'intention de le « rendre applicable à toutes sortes de tailles », remplaça le moulage du menton par la charpente représentée par la figure 17. « Toutes les tiges peuvent s'allonger à volonté ; les autres pinces, grâce à leurs articulations, peuvent encadrer tous les visages. Les courroies s'attachent sur la tête et sur la nuque. Le tambour



Fig. 17. — Explorateur des mouvements de la langue (ancien modèle de MM. Rosapelly et Rousselot).

glisse dans une rainure et se fixe au moyen d'une vis à tube de transmission. Le bouton du levier explorateur est mobile et peut s'appliquer aux divers points de la surface musculaire (1). »

Comme on le voit d'après la figure 17, cet appareil était assez compliqué et l'on s'explique aisément que son inventeur ait songé à le simplifier. La charpente a été réduite « à une simple lame d'acier qui s'attache au menton par

(1) Rousselot (l'abbé), *Principes de phonétique expér.*, p. 95.

une ganse élastique (fig. 18). Elle soutient, au moyen d'un support articulé, un tambour rigide, qui s'applique exactement sur le muscle » (1).

L'expérience nous montre que cette innovation n'a été heureuse qu'en ce qui concerne la charpente, mais qu'au contraire la capsule, munie d'un levier à bouton explorateur, donne des résultats bien plus sûrs que le simple tambour rigide. Cela s'explique facilement. En effet, la surface musculaire sous le menton est relativement très restreinte. Ensuite, la surface de la capsule, aussi peu volumineuse que soit cette dernière, est toujours plus grande que celle du bouton. Elle

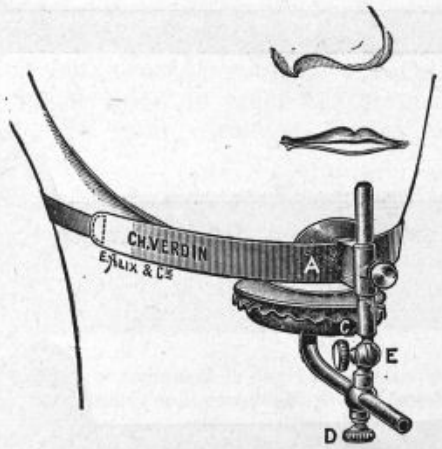


Fig. 18. — Explorateur des mouvements de la langue de M. Rousselot.

est en outre plane et les muscles de la langue s'appuient bien plus sur le bord que sur la membrane de la capsule.

Pour obvier à ces inconvénients, j'ai d'abord remplacé le tambour à membrane plate par un autre de très faible dimension et contenant sous sa membrane un petit ressort à boudin muni d'un bouton tendeur. Les résultats ainsi obtenus étaient tout à fait satisfaisants. Mais trouvant que les bords de la cuvette sont plus gênants qu'utiles, j'ai mis à la place de la capsule un simple ressort à boudin court, muni à son extrémité supérieure d'un petit bouton que j'ai enfermé dans un tube en caoutchouc très mince et fixé sur le tube métallique au moyen d'une rondelle trouée.

Ainsi l'appareil touche aux muscles de la langue sur une

(1) Rousselot (l'abbé), *loc. cit.*, p. 96.

surface d'à peine un centimètre de diamètre et peut être

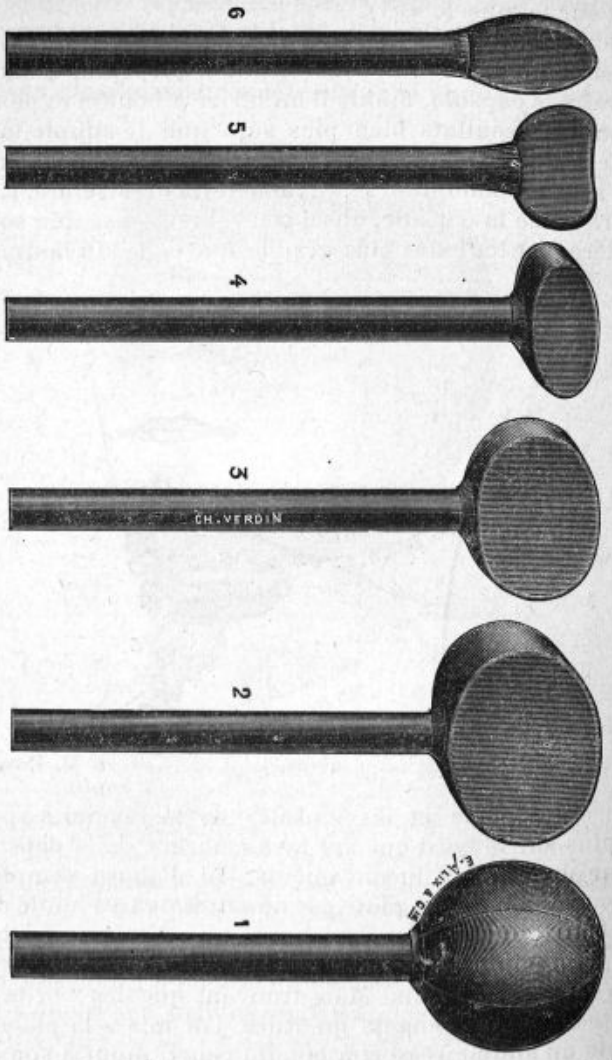


Fig. 19. — Ampoules servant à l'exploration des mouvements de la langue et des lèvres.

appliqué sur des points variés de l'étendue musculaire de la mâchoire.

Toutefois il serait téméraire, je crois, de vouloir attacher

une très grande importance aux renseignements que nous fournit ce mode d'exploration des mouvements de la langue, parce que de quelque manière que l'on fixe l'appareil sur le muscle, il subira toujours et bien forcément l'influence des déplacements de la mâchoire et souvent aussi des projections en avant de la pomme d'Adam. Et en interprétant les tracés graphiques, on est tenté d'attribuer aux muscles de la langue des mouvements exécutés en réalité par la mâchoire, par l'épiglotte ou par le larynx.

L'étude des mouvements de la langue se fait plus sûrement à l'intérieur de la bouche, soit au moyen du palais artificiel recouvert d'une membrane et relié au tambour inscripteur, soit, mieux encore, à l'aide d'une ampoule en caoutchouc. Les deux procédés sont dus à M. l'abbé Rousselot qui a eu l'excellente idée de créer ces ampoules en caoutchouc (fig. 19), qui sont « rondes, ovales ou allongées,



Fig. 20. — Tracé graphique indiquant le degré d'élévation de la partie antérieure de la langue pendant l'émission des voyelles françaises **à, ê, é, i.**

grandes ou petites, épaisses ou minces, résistantes ou flexibles, suivant la forme des organes et la nature des mouvements à explorer » (1).

Si, par exemple, nous désirons connaître les mouvements de la langue exécutés pendant l'émission des voyelles **à**, **ê**, **é**, **i** et de la semi-consonne **y**, nous n'aurons qu'à poser une ampoule ronde et assez volumineuse (diamètre environ 3 cm.) dans la partie antérieure de la bouche, de telle sorte qu'elle touche à la fois à la langue et au palais. Nous obtiendrons alors le tracé suivant (fig. 20), qui nous montre que la langue, accompagnée de la mâchoire supérieure, cela va sans dire, s'est progressivement rapprochée de la voûte palatine. La comparaison de ce graphique avec les traces obtenues au moyen du palais artificiel (fig. 2) nous démontre le bien fondé des affirmations formulées antérieurement au sujet des mêmes mouvements.

(1) Rousselot (l'abbé), *loc. cit.*, p. 86.

Cette expérience pourra être faite aussi pour les voyelles **â**, **o**, **ô**, **ou**, seulement, dans ce cas, il est nécessaire de placer l'ampoule sur la partie médio-postérieure de la langue. Le muscle, en se retirant progressivement en arrière, est obligé de se rapprocher du palais dans les mêmes mesures, ce qui,

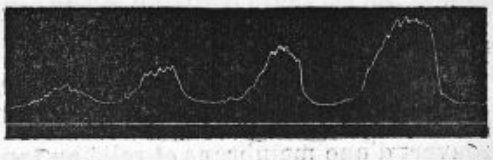


Fig. 21. — Tracé graphique indiquant le degré d'élévation de la partie postérieure de la langue pendant l'émission des voyelles françaises **â**, **o**, **ô**, **ou**.

du reste, est très clairement indiqué par la courbe de la figure 21.

En employant une ampoule de petite taille mince et allongée, nous pourrons, en l'appliquant sur les alvéoles supérieures, étudier la pression de la langue contre le palais et les dents pendant l'émission de toute une série de consonnes telles que **l**, **n**, **d**, **t**, **s**, **z**, **ch**, **j**. Un simple coup d'œil sur la figure 22 suffira pour nous faire comprendre que la pression

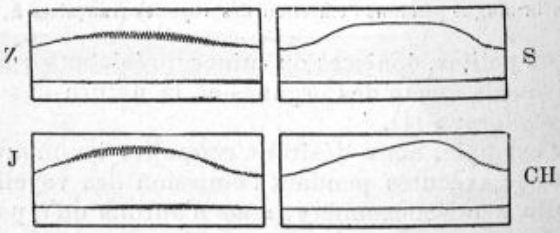


Fig. 22. — Tracé graphique indiquant le degré de pression de la langue pendant l'émission des consonnes françaises **z-s** et **j-ch**.

musculaire de la langue est plus forte pour **s** et **ch** que pour les consonnes sonores correspondantes **z** et **j**.

Toutes les fois qu'il s'agit d'enregistrer une pression assez forte de la langue et qu'on sera contraint — par la nature des mouvements à explorer — d'employer une ampoule ...e, on aura soin de la gonfler préalablement par une ...lation d'air, pour éviter que par suite de la pression ...que les parois de l'ampoule viennent à se toucher, ce

qui rendrait impossible la transmission des impulsions organiques (1).

Il est inutile, je crois, d'insister davantage sur l'utilité des ampoules dans l'étude des mouvements et notamment de la pression de la langue. Ce procédé présente cependant un inconvénient assez sérieux, dû à ce fait que pour deux ou plusieurs expériences consécutives, nous ne pouvons jamais avec certitude placer l'appareil exactement au même endroit de la langue. Or, selon que celui-ci se trouve plus ou moins en avant ou en arrière de la bouche, l'amplitude du tracé obtenu sera plus ou moins considérable. Et ce n'est pas tout. On pourrait croire que les rapports entre les différents degrés d'élévation de la langue restent les mêmes, pourvu que pendant toute l'expérience l'ampoule ne change pas de place. Il est cependant aisé de se convaincre du contraire, et pour cette raison les tracés de plusieurs expériences consécutives portant sur le même phénomène ne sont pas absolument comparables entre eux. Pour remédier à cet inconvénient, dont on comprend facilement toute la portée, j'ai imaginé un glossographe réglable, moins volumineux que l'ampoule la plus petite et qui nous permet d'explorer toujours exactement le même point de la langue.

Cet appareil est de création toute récente, et par conséquent insuffisamment éprouvé, pour que j'en donne dès à présent la description. Je le crois, du reste, destiné à rendre des services appréciables dans l'enseignement pratique de la prononciation, ce qui me procurera l'occasion de le faire connaître prochainement.

Nous voyons donc par ce qui précède que la science est aujourd'hui armée pour déterminer d'une manière satisfaisante tous les mouvements exécutés par la langue pendant la phonation.

V. — Exploration des lèvres.

De tous les organes de la parole, les lèvres sont les seuls dont le fonctionnement puisse être observé à l'œil nu et sans l'aide d'aucun procédé technique. Nous constatons facilement par exemple que les lèvres s'avancent et s'arrondissent quand nous disons **ou**, qu'au contraire elles se retirent en arrière lorsque nous prononçons la voyelle **i**. Nous remar-

(1) Zünd-Burguet, *Rapports entre l'effort organique et le fonctionnement du larynx pendant l'émission des consonnes en français* (*Archives int. de laryngologie*, t. XVI, 1903, pages 184-191).

quons aisément leur écartement pendant l'émission de **a** ainsi que d'un grand nombre d'autres sons, leur fermeture pour **m**, **b** et **p**, etc. Et cependant les procédés d'investigation auxquels on a recours pour l'étude de ces mouvements, sont plus nombreux encore que ceux employés dans l'exploration des autres organes de la parole. Cela s'explique par ce fait que l'observation directe ne nous permet point de comparer avec certitude deux ou plusieurs phénomènes du même ordre. Ainsi, par exemple, l'œil ne nous indique pas avec précision la différence de l'avancement labial pour **o** et **ou**, il nous fait croire aussi que l'acte organique est exactement le même pour les trois consonnes **m**, **b** et **p**. L'analyse scientifique nous montre qu'il en est autrement.

La comparaison ne peut se faire que sur des indications fixes et, pour cette raison, il est tout à fait naturel que l'on ait songé à l'application de la photographie et surtout de la cinématographie.

Peu de temps après avoir découvert ce dernier moyen d'investigation scientifique, M. Marey s'en est servi pour fixer sur les pellicules les diverses étapes parcourues par les lèvres pendant l'émission des sons du langage. Les images ainsi obtenues sont très instructives, mais la comparaison en devient d'autant plus délicate que les étapes sont plus rapprochées. Dans la plupart des cas simples, la photographie (pose ou instantané) est préférable à la chronographie rapide.

J'ai publié antérieurement (1) des figures photographiques représentant les positions que prennent les lèvres pendant la prononciation des consonnes **m**, **b**, **p**, **f**, **v**, **s**, **z**, **ch** et **j**. Je considérerais comme abusif de compléter la série pour tous les sons du français. Je résiste à la tentation et me contente de montrer que la photographie ordinaire nous permet de saisir toutes les nuances, aussi délicates qu'elles soient, dans l'exécution des mouvements des lèvres.

Si l'on émet consécutivement devant une glace les quatre voyelles françaises **o** (*côte*), **ou** (*goûte*), **eu** (*gueuse*) et **u** (*muse*), on s'aperçoit que les lèvres s'avancent et s'arrondissent assez fortement dans tous les cas.

L'impression acoustique aidant, on croit même pouvoir distinguer assez facilement entre les quatre sons. Au contraire, si l'on invite une personne qui a l'habitude de bien articuler quand elle parle, à mettre les lèvres alternative-

(1) A. Zünd-Burguet, *Rapport entre l'effort organique et le fonctionnement du larynx*, etc. (*Arch. int. de laryngologie*, t. XVI, 1903).

ment dans les positions de l'une ou de l'autre de ces voyelles sans cependant les faire entendre, nous n'arriverons que fort difficilement à distinguer entre les différentes voyelles. L'image photographique (pose très courte) nous révèle ces différences d'une manière parfaite, comme cela ressort des figures 23, 24, 25 et 26.

Pour échapper au reproche, que certains critiques ont toujours au bout de leur plume, d'avoir fait des expériences



Fig. 23. — Position des lèvres pendant l'émission de la voyelle française **o** fermé et long (ch*ô*me, B*au*le).



Fig. 24. — Position des lèvres pendant l'émission de la voyelle française **ou** fermé et long (g*oû*te).

avec des idées préconçues, je ne crois pas inutile de faire remarquer que la jeune fille, appartenant à une très bonne famille d'industriels de Paris, a prononcé les sons d'une façon tout à fait naturelle, ne sachant pas elle-même de quoi il s'agissait et pourquoi on la faisait prononcer devant un objectif. Pour la plupart des sons, la pose n'a duré qu'une seconde et toutes les positions ont été photographiées à plusieurs reprises.

La détermination des mouvements exécutés par les deux lèvres pendant l'émission des sons du langage se fait plus sûrement encore au moyen de la méthode graphique.

En 1876 déjà, comme je l'ai fait remarquer dans un précédent travail (1), M. Rosapelly a eu l'idée de créer un appareil spécial pour l'étude de la pression labiale pendant la prononciation des consonnes **m**, **b**, **p**. J'ai démontré expérimentalement comment ce distingué phonéticien s'était laissé induire en erreur par son propre appareil et que, malgré le prétendu perfectionnement apporté audit appareil par M. l'abbé



Fig. 25. — Position des lèvres pendant l'émission de la voyelle française **eu** fermé et long (chant*eu*se).



Fig. 26. — Position des lèvres pendant l'émission de la voyelle française **u** fermé (m*û*r, p*u*re).

Rousselot (fig. 27), il ne nous permet point de déterminer la pression labiale proprement dite.

L'appareil le plus simple et en même temps le plus commode pour étudier ce phénomène physiologique, c'est la petite ampoule ovale et plate, gonflée par une insufflation d'air.

« J'ai employé, dit M. l'abbé Rousselot (2), depuis peu,

(1) A. Zünd-Burguet, *Recherches expérimentales et laryngoscopiques sur les consonnes labiales* m, b, p (*Archives int. de laryngologie*, t. XVI, 1903).

(2) Rousselot (l'abbé), *Principes de phonétique expér.*, p. 93.

deux nouveaux appareils pour compléter l'exploration des mouvements des lèvres. Un tambour, prenant son point fixe

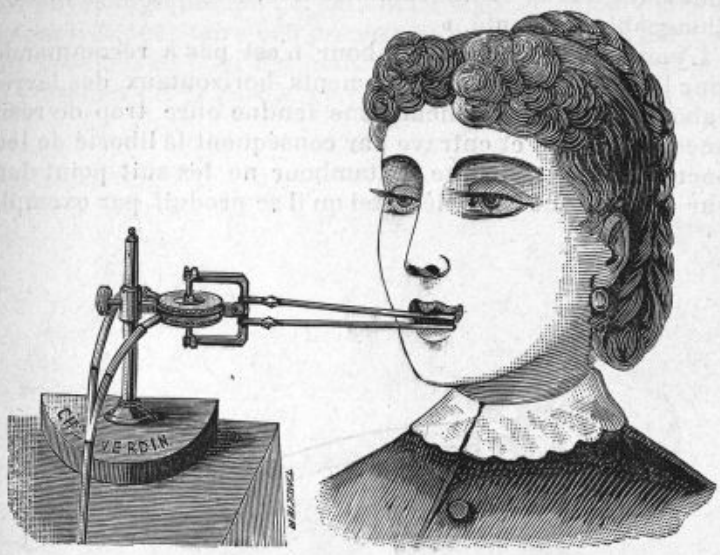


Fig. 27. — Appareil de M. Rousselot, destiné à l'étude des mouvements verticaux des lèvres.

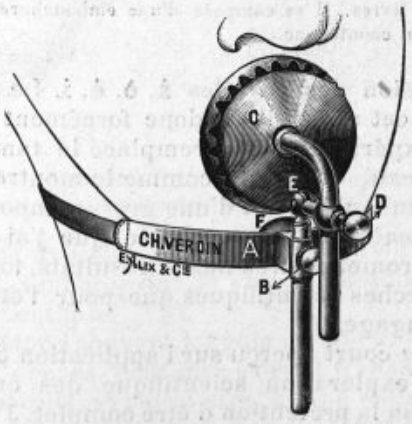


Fig. 28. — Appareil de M. Rousselot, destiné à l'étude des mouvements horizontaux des lèvres.

sur le menton à l'aide d'une simple lame d'acier, donne d'une façon générale les mouvements horizontaux (fig. 28) ;

un autre, maintenu par une tige articulée qui s'attache au front et à la mâchoire supérieure, permet d'explorer tous les points des lèvres et les commissures, au moyen d'un style allongeable à volonté. »

L'emploi d'un simple tambour n'est pas à recommander pour l'exploration des mouvements horizontaux des lèvres, d'abord parce que la membrane tendue offre trop de résistance aux lèvres et entrave par conséquent la liberté de leur fonctionnement, ensuite le tambour ne les suit point dans leur mouvement en arrière, tel qu'il se produit, par exemple

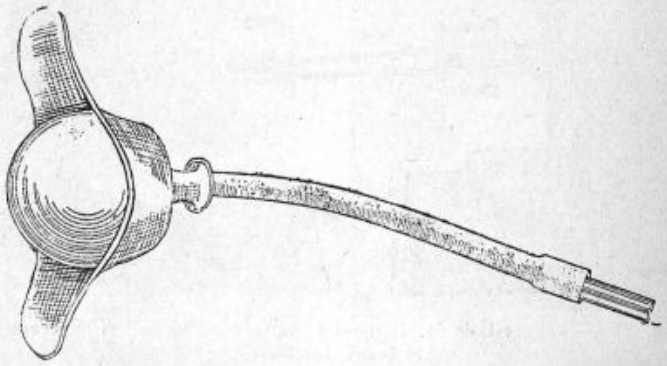


Fig. 29. — Dispositif de M. Zünd-Burguet, destiné à l'étude des mouvements horizontaux des lèvres. Il se compose d'une embouchure et d'une grosse ampoule ronde en caoutchouc.

pendant l'émission des voyelles **à**, **ê**, **é**, **i**. Le tracé graphique fourni par cet appareil est donc forcément incomplet.

Dans mes expériences, j'ai remplacé le tambour par un dispositif nouveau, composé, comme le montre la figure 29, d'une simple embouchure et d'une grosse ampoule en caoutchouc. Un *labiomètre* nouveau modèle, que j'ai actuellement en étude, me promet de très beaux résultats, tout aussi bien pour les recherches scientifiques que pour l'étude pratique des sons du langage.

Ici s'arrête ce court aperçu sur l'application de la méthode graphique à l'exploration scientifique des organes de la parole. Il n'a pas la prétention d'être complet. J'ai passé sous silence un certain nombre d'appareils qui ne me paraissaient offrir aucune espèce d'intérêt. D'autres que j'aurais été heureux de connaître et d'exposer, peuvent m'avoir échappé.

Ce qui a été dit suffit, je pense, pour démontrer que la science est aujourd'hui à même de pouvoir aborder en toute confiance l'étude aussi vaste que compliquée des phénomènes physiologiques dont résultent les sons et articulations du langage et pour faire comprendre aux médecins en général, aux spécialistes pour les maladies des voies respiratoires et des organes de la parole en particulier, que les recherches

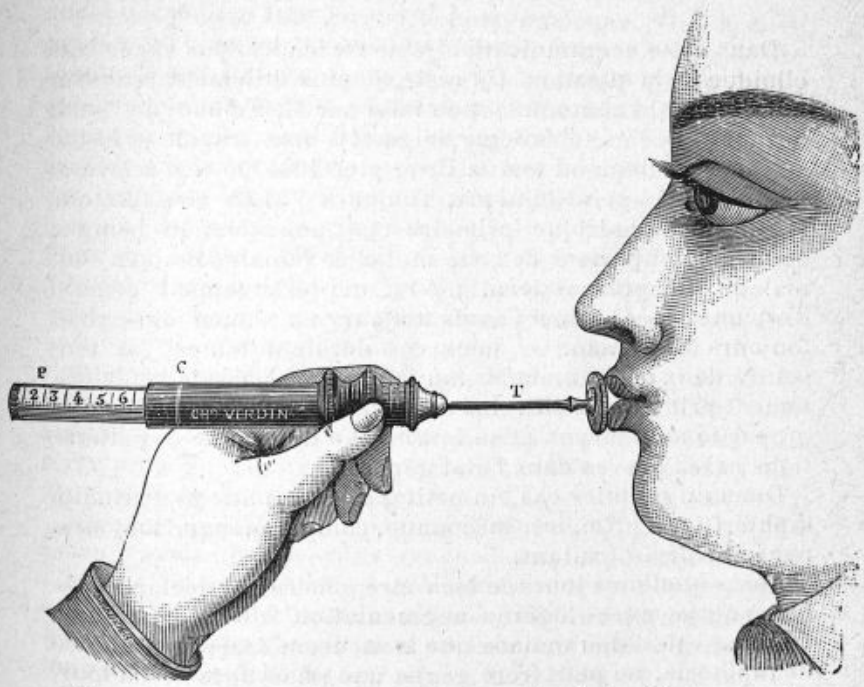


Fig. 30. — Appareil de MM. Féré et Boyer, destiné au développement de l'action musculaire des lèvres chez les sourds-muets.

de phonétique expérimentale sont pour eux d'une importance considérable, tant au point de vue du diagnostic qu'au point de vue thérapeutique.

Ce qui échappe souvent à l'ouïe ou à la vue directe du médecin le plus exercé, peut être saisi et transmis sur le papier par des appareils explorateurs qui ne subissent point les nombreuses influences auxquelles sont exposés nos organes. Or, reconnaitre le mal à temps signifie l'étouffer dans son germe, et un diagnostic sûr c'est — à qui le dis-je? — amener la guérison par le chemin de la diagonale.

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

LA RHINITE DIPHTÉRIQUE EXPÉRIMENTALE (1)

Par le Docteur **DE STELLA** (de Gand).

Dans cette communication, je ne reviendrai pas sur le côté clinique de la question. Du reste, je puis utilement renvoyer le lecteur à la communication faite par M. Eeman, de Gand, devant la Société d'otologie belge et à mon travail présenté au Congrès flamand tenu à Bruges en 1901. Je ne relèverai ici qu'un seul point clinique. Toujours j'avais soutenu que la rhinite diphtérique primaire était une affection bénigne pour le sujet porteur de cette maladie. Jamais ce sujet n'était malade, ne présentait ni fièvre, ni dérangement général d'aucune espèce. Ainsi j'avais toujours vu ; ainsi enseignait toujours M. Eeman. Or, dans ces derniers temps, j'ai rencontré deux petits malades, où la diphtérie nasale, manifestement primaire, a entraîné une infection plus profonde, s'est propagée au pharynx et au larynx et a déterminé des altérations assez graves dans l'état général.

Dans un premier cas, un petit garçon est atteint de rhinite diphtéritique primaire, méconnue, comme presque toujours, par le médecin traitant.

Après quelques jours de bien-être général, se déclara de la pharyngite avec légère augmentation de température. L'enfant est si peu malade que le médecin écarte toute idée de diphtérie. Le petit frère gagne une pharyngite à son tour, mais celle-ci, rapidement si grave, qu'on m'appelle comme spécialiste consultant.

Je n'eus pas de peine à poser le diagnostic de diphtérie et à constituer l'étiologie de son affection.

La marche de la maladie fut foudroyante, le petit succomba après quelques heures,

Cette petite histoire nous redit encore — comme nous n'avons cessé de le proclamer, M. Eeman et moi — tous les dangers qu'offre une rhinite diphtéritique non pas pour le sujet qui la porte, mais pour les personnes qui l'entourent

(1) Communication faite devant la Société belge d'oto-rhino-laryngologie, juin 1903.

et qu'il infecte. Elle nous montre en plus un fait que je n'avais pas observé jusqu'ici : c'est la possibilité de la propagation de la rhinite diphtérique au pharynx chez un même sujet. Cette affection fut du reste bénigne chez le petit et céda facilement à une injection de sérum.

Dans un second cas, il s'agit d'un enfant de quatre ans, où je suis appelé par un confrère, pour pratiquer une trachéotomie.

Son diagnostic était laryngite phlegmoneuse. Or, à première vue, je trouvai chez cet enfant les signes typiques de la rhinite diphtérique. Cette rhinite remontait à huit jours, alors que la laryngite ne datait que de 24 heures. L'enfant étant très docile, une bonne laryngoscopie me permit de trouver sur la corde droite une fausse membrane. C'était une laryngite diphtéritique. Inutile de dire que la trachéotomie ne fut pas faite ; la guérison fut obtenue par les injections de sérum. C'est un deuxième exemple d'infection générale dans une rhinite diphtéritique primaire.

Ce sont les seuls que je pourrais signaler parmi les nombreux cas de rhinite diphtérique que j'ai rencontrés.

Or, depuis longtemps, nous nous demandions les motifs de cette bénignité de la diphtérie nasale, les motifs pour lesquels elle n'affecte pas l'état général, pour lesquels elle ne se propage que très rarement aux autres organes. Nous soupçonnions bien des phénomènes d'auto-immunisation.

Mais encore fallait-il le pouvoir prouver. C'est le but de notre travail. Nous avons renoncé aux expériences chez l'homme qui sont ou trop délicates ou trop dangereuses, pour nous adresser uniquement à l'animal. Je me contenterai de résumer assez brièvement mes expériences qui ont été longues et laborieuses.

D'abord j'ai fait des cultures du bacille de Löffler jusqu'à obtenir une culture très virulente.

J'ai mis en expérience cinquante cobayes et quatre lapins.

Première expérience. — La culture de Löffler est inoculée par frottis sur la muqueuse nasale chez cinq cobayes et un lapin. Au bout de 12 heures, les bacilles ont tous disparu du nez de ces animaux. Leur recherche se fait au moyen du microscope et par les cultures.

Expérience de contrôle. — La même culture est inoculée encore par frottis sur les muqueuses pharyngées, conjonctivales et vaginales chez quatre cobayes et un lapin. La diphtérie éclate sur toutes ces muqueuses chez trois cobayes et le

lapin. Ils meurent ; chez un cobaye la muqueuse pharyngée seule est attaquée, l'animal meurt après huit jours.

Deuxième expérience. — C'est la répétition en tous points de la première. Seulement la culture est inoculée après scarification de la muqueuse nasale, chez quatre cobayes et un lapin. Au bout de 15 heures, en moyenne, le bacille a disparu du nez, aucune fausse membrane ne se développe. Il est presque inutile d'ajouter que chez nos animaux témoins, inoculés dans les mêmes conditions sur leurs muqueuses pharyngée, conjonctivale et vaginale, nous avons obtenu une diphtérie qui fut rapidement mortelle.

Troisième expérience. — Nous avons — vu l'insuccès de nos premières inoculations — eu recours à un procédé qui détruit par excellence la résistance de toute muqueuse : la cautérisation.

En effet, si nous avions échoué pour nos premières inoculations, il fallait évidemment en trouver le motif dans les conditions exceptionnelles de résistance qu'offre la muqueuse nasale à une infection quelconque. Cette résistance, je l'attribue en grande partie à la phagocytose plus puissante pour la muqueuse nasale qu'en tout autre endroit de notre organisme. Cette puissance fut bien mise en évidence par le docteur Viollet. Il reste encore, comme défense contre les organismes pathogènes, le mucus nasal qui, tout en n'étant pas bactéricide, comme l'a prouvé le docteur Viollet, contrairement à ce que plusieurs médecins croyaient, est cependant un très mauvais milieu de culture pour les microorganismes, grâce à sa forte teneur en mucine. Les expériences du docteur Arloing, de Lyon, démontrent que « la mucine exerce sur la virulence du bacille de Löffler, emprunté à une culture liquide de 24 heures, une action incontestable ».

La cautérisation se fit sur la cloison nasale médiane au moyen du thermocautère. Le second ou troisième jour, quand la surface cautérisée était en suppuration, nous inoculons au même endroit le bacille de Löffler ; 12 heures après cette inoculation, nous constatons la formation d'une fausse membrane à l'endroit de l'inoculation ; après 48 heures, les fausses membranes s'étendent sur une grande étendue des fosses nasales ; l'animal se met à éternuer fréquemment et chaque fois il rejette du pus mêlé de sang. Bref, nous avons ici la diphtérie nasale avec tous les symptômes habituels de cette affection chez l'homme. Tous les jours nous recherchons le bacille dans le pus ou la fausse membrane. En

moyenne, il disparaît après trois semaines. Au delà de cinq semaines nous ne l'avons jamais retrouvé. Sur cinquante cobayes inoculés de la sorte, deux ont succombé à des phénomènes d'infection généralisée, vers le quatrième jour. Leur autopsie démontra que la diphtérie s'était propagée du nez au pharynx et de là avait empoisonné l'organisme. Quarante-huit ont, non seulement résisté et fini par éliminer tout bacille, mais n'ont pas été une minute malades ; jamais leur température n'a dépassé la normale.

Quatrième expérience. — Il nous restait à élucider le point le plus important de la question. Pourquoi et comment ces quarante-huit cobayes ont-ils triomphé de la diphtérie et n'ont-ils pas été malades ?

Réponse : Grâce à des phénomènes d'auto-immunisation. Nous avons produit un bouillon de culture d'une virulence extrême. Nous avons ensuite dilué ce bouillon de façon qu'un dixième de centimètre cube tue un cobaye du poids de 250 grammes, en 24 à 48 heures. Puis un dixième de centimètre cube de ce bouillon est injecté à nos cobayes entièrement remis de leur diphtérie nasale. Pas le moindre effet malin n'est déterminé par cette injection. Il fallait injecter cinq dixièmes de centimètre cube pour remarquer une certaine indisposition chez nos cobayes et une seringue entière pour les tuer en 24 à 48 heures. La preuve était péremptoire.

Nos animaux, au cours de leur diphtérie nasale, avaient développé une antitoxine qui leur permettait de résister à des doses dix fois plus fortes de toxine que des cobayes témoins. Il y a plus ; au moyen du sang de ces animaux nous avons formé un sérum qui, injecté à des cobayes, les rendait eux-mêmes réfractaires à de hautes doses de toxine diphtérique.

La preuve est donc faite ; tout animal et par suite l'homme atteints de diphtérie primaire fabriquent un sérum antidiphtéritique qui mettra le sujet à l'abri d'infections plus profondes, qui s'opposera à la propagation de la diphtérie aux autres organes et qui enfin le rendra réfractaire à la toxine diphtéritique.

De là, toute absence de symptômes généraux chez l'homme ou l'animal atteints de rhinite diphtéritique primaire.

Nous avons vu plus haut que la muqueuse nasale offre une résistance exceptionnelle contre toute infection. Grâce à cette résistance, l'infection se fait lentement et, à mesure qu'elle se fait, l'organisme se défend en sécrétant son anti-

toxine ; à aucun moment, la quantité de toxines ne semble dépasser la quantité d'antitoxines, puisque à aucun moment il ne se déclare des phénomènes d'empoisonnement.

Dans de très rares cas les barrières nasales sont dépassées : deux fois sur 50 animaux inoculés; deux fois nous l'avons observé sur un grand nombre de cas chez l'homme. Alors la nature dans sa lutte a le dessous ; les toxines l'emportent sur les antitoxines et l'homme ou l'animal infectés présentent de suite des symptômes morbides.

CONCLUSIONS.

1° La muqueuse nasale est celle, de toutes les muqueuses, qui offre le plus de résistance à l'inoculation par le bacille de Löffler.

2° Dans de rares cas de rhinite diphtéritique primaire, l'infection se propage au delà de la muqueuse nasale, avec des symptômes d'une infection générale. Dans la majorité des cas, l'infection reste purement locale sans symptômes généraux.

3° Dans la rhinite diphtéritique, l'organisme sécrète une antitoxine qui neutralise complètement la toxine diphtéritique. C'est l'auto-immunisation.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

POLYPE MUQUEUX DE LA CAISSE DU TYMPAN

Par le Docteur **L. VAQUIER** (de Tunis).

Mlle Marie-Joseph L..., âgée de 20 ans, sans antécédents héréditaires intéressants, vient nous consulter, il y a un mois, pour un écoulement de pus fétide des deux oreilles.

Depuis dix ans, elle présente une otorrhée, surtout prononcée à



Phot. Vaquier.

Polype muqueux de la caisse du tympan.

gauche, et qui n'a jamais été soignée que par le mépris ou des instillations de lait de femme (!!). Depuis deux ans, des poussées douloureuses se sont manifestées. Quelques bourdonnements, une légère diminution de l'audition et l'apparition d'une petite quantité de sang dans le pus de l'oreille gauche ont décidé la malade à nous demander conseil.

A droite, l'aspect classique de l'otorrhée avec perforation tympanique.

A gauche, à travers le tympan perforé, après un lavage de l'oreille, apparaît une petite tumeur de la grosseur d'un pois, d'aspect framboisé, rouge, de consistance molle, implantée par un fin pédicule sur la paroi de la caisse.

L'état général est très bon.

La tumeur est enlevée le lendemain à l'anse froide, après anesthésie et ischémie avec la solution cocaïno-adrénalinée ; pas d'hémorragie.

Cautérisation de la surface d'implantation au nitrate d'argent solide.

La malade est maintenant soumise au traitement ordinaire de l'otorrhée.

L'examen histologique de la tumeur montre un polype muqueux de la caisse.

Cette observation est banale entièrement, et l'aspect histologique de la tumeur n'offre guère que l'intérêt d'un cas classique.

Le fait relaté ici est celui que l'on n'a que trop fréquemment sous les yeux : une caisse a suppuré pendant de longues années sous l'œil insouciant et bienveillant de l'otorrhéique qui, un jour, vient se confier au spécialiste, voulant guérir presque sur-le-champ.

Au milieu du pus baignant une oreille plus ou moins délabrée par la suppuration invétérée, à travers un tympan plus ou moins perforé, en général on aperçoit une petite masse polypeuse, implantée dans la caisse par un pédicule de largeur variable. C'est tantôt une petite tumeur grise, rosée, d'aspect framboisé, grosse comme un pois, pouvant avoir des dimensions plus minimes, mais pouvant par contre en acquérir de telles, qu'elle peut faire saillie au dehors par le conduit auditif externe ; tantôt, c'est une tumeur, plus lisse, rouge, présentant quelques petits points d'ulcération.

Le polype de la caisse est en général d'une consistance molle ; le polype *muqueux* est en effet le plus fréquent.

Le polype muqueux possède un *revêtement épithélial* et offre à considérer du *tissu conjonctif*, des *vaisseaux* et des *glandes*.

L'épithélium, tantôt pavimenteux stratifié, tantôt cylindrique, tantôt rappelant l'aspect de la peau, n'offre aucun intérêt particulier (la figure ci-avant montre un fragment du revêtement épithélial s'enfonçant dans le tissu conjonctif).

Le tissu muqueux est plus ou moins pur. Il n'est pas rare de le voir, comme dans le cas présent, infiltré de cellules jeunes, rondes, de l'inflammation banale.

Les vaisseaux n'offrent aucun intérêt. Ils peuvent être en si grand nombre, que le polype mériterait alors le nom d'*angiome*.

Comme il arrive dans les polypes du nez, les éléments glandulaires sont capables de se modifier profondément, tout en conservant, bien entendu, leur structure histologique typique. C'est ainsi que l'on peut voir des dilatations glandulaires kystiques.

A côté des polypes *muqueux* de la caisse, polypes mous, il convient de placer les *polypes fibreux*, dont le nom seul indique la constitution microscopique. Ces derniers sont beaucoup moins fréquents que les précédents. Le *myxome* de la caisse est rare.

REVUE CRITIQUE

L'ANATOMIE DE L'APPAREIL DE TRANSMISSION DE L'OUIE AU COURS DE CES QUINZE DERNIÈRES ANNÉES (suite).

III. *Tympan.*

D'après Schwalbe, *l'inclinaison* du tympan dans le plan frontal serait de 45 à 55 degrés (1); dans le plan sagittal, elle serait de 50 degrés en moyenne. L'angle qu'il forme avec les parois antéro-inférieures serait assez petit. Il ne mesurerait, d'après Bezold, que de 22 à 31 degrés, en moyenne, 27 degrés. Avec la paroi postéro-supérieure, il y aurait presque continuité. Il en résulte, comme on le savait déjà (Troeltsch, etc.), que la partie postéro-supérieure de la membrane semble beaucoup plus rapprochée de l'œil que la portion antéro-inférieure. D'après les mensurations de Bezold (préparations par corrosion), la hauteur moyenne serait de 9,22 et la largeur de 8,5. Selon les recherches de Schwalbe, on aurait en projection 229 mm. pour le quadrant antérieur et supérieur, 69 mm. pour le quadrant antérieur et supérieur, 279 mm. pour le quadrant postérieur et supérieur et 14,5 pour le quadrant postérieur et inférieur. Mais, en réalité, ces surfaces de projection sont trop petites, surtout pour le quadrant antérieur et inférieur, ainsi que le démontrent les mensurations directes (Schwalbe). D'ailleurs la saillie formée par le tympan n'est pas régulière ; verticalement elle serait de 135 à 140 degrés et transversalement de 209 degrés seulement (Schwalbe).

La *face interne* du tympan en rapport avec le marteau et l'enclume possède, comme l'a démontré Troeltsch, deux *replis* (plica malleolaris anterior et posterior) dont Politzer a fait une étude détaillée, que nous allons reproduire (2).

« Celui situé derrière le manche du marteau réclame surtout notre attention. Il se présente comme un repli partant du tympan, en partie recouvert par le corps et la longue branche

(1) Signalons à ce sujet les remarquables recherches de Courtade chez l'enfant et chez l'adulte.

(2) *Traité de la dissection de l'oreille.*

de l'enclume, concave en bas, et se dirige de la périphérie postérieure et supérieure de l'encadrement du tympan vers le manche du marteau, en forme d'arc prononcé et s'attache au-dessous du milieu de ce dernier. Ce pli postérieur décrit exactement, pour la première fois, par von Troeltsch, forme, avec la face interne du tympan tourné, la poche postérieure du tympan.

. . . . . .

« Après l'enlèvement de l'enclume, le pli postérieur du tympan apparaît à la vue dans toute son étendue. Ses rapports avec le tympan présentent de grandes variétés individuelles et même de grandes différences existent chez le même individu dans les deux oreilles. La portion postérieure et inférieure de ce pli n'est pas en rapport immédiat avec le tympan, mais prend naissance à une crête osseuse légèrement échancrée, située en dedans du sillon.

« Ce n'est qu'à 2 ou 3 millimètres au-dessus de l'extrémité inférieure que part le repli se dirigeant de la crête osseuse vers le tympan. Tandis que le plus souvent le bord supérieur du pli adhère à la circonférence supérieure du tympan, ou trouve sur d'autres préparations le point supérieur de soudure du repli, arqué à 1 ou 2 millimètres au-dessous de la circonférence supérieure du tympan. Le segment antérieur du pli se partage parfois en deux feuillets, dont le supérieur, uni à la corde du tympan, s'attache au voisinage du bord interne du manche du marteau, tandis que le feuillet inférieur s'insère dans l'angle situé entre la face postérieure du manche du marteau et le tympan parfois à 1-1 1/2 millimètre du manche. L'espace triangulaire ainsi formé est la plupart du temps fermé en haut et n'est pas en connexion avec l'espace de la poche du tympan proprement dite.

« La poche postérieure du tympan, dans les préparations que j'ai examinées, communique souvent avec l'espace situé au-dessus de la courte apophyse du marteau (Prussack); plus souvent, il est fermé en forme de coupole, avec un enfoncement infundibuliforme. En règle générale, l'espace de la poche de von Troeltsch est libre; parfois cependant on y trouve des fibres délicates ou des lames de tissu conjonctif étoilé, semblables à celles que l'on rencontre dans les niches des fenêtres rondes et ovales et dans l'antre mastoïdien. On rencontre assez souvent des soudures du pli postérieur du tympan avec la longue branche de l'enclume, dans lesquelles

il n'est pas rare de trouver la corde du tympan ainsi que des adhérences en surface du pli avec le tympan.

« La poche antérieure du tympan, plus petite, est formée par l'épine tympanique postérieure tournée vers le col du marteau, et par ce repli muqueux qui entoure en bas le ligament antérieur de ce dernier, dirigé contre la fente de Glaser, la corde du tympan et l'artère tympanique inférieure. Le sommet de sa coupole est presque toujours fermé par en haut. »

La membrane flaccide de Schrappnell a été l'objet de divergences assez notables entre Politzer et Schwalbe, à propos des bandelettes limitantes.

Suivant le second de ces auteurs, la bande postérieure tirerait son origine des faisceaux cutanés qui se continuent de la paroi supérieure du conduit sur le tympan. Suivant Politzer, son plan est manifestement plus postérieur que le plan cutané, et lorsqu'on a enlevé celui-ci, on constate des connexions avec le bord osseux de la marge tympanique.

Steinbrügge a constaté que la symétrie des commissures labiales a en général sa contre-partie du côté du tympan. D'autre part, il a montré que le manche du marteau (Path. Anat. des Gehörgangs, p. 42) semble être toujours plus horizontal à gauche qu'à droite.

IV. *Caisse du tympan.*

Les recherches des auteurs les plus récents se sont surtout portées sur les replis (1) que forme la muqueuse tout autour de la chaîne des osselets et sur les connexions de la caisse avec les cavités voisines (attique, antre). On a noté aussi avec soin les déhiscences de ses parois qui ont une si grande importance, pour expliquer la marche de certaines complications auriculaires.

A. *Replis de la muqueuse.* — Prussack avait attiré l'attention sur une poche assez volumineuse, située en arrière de la membrane de Schrappnell (espace de Prussack). Schwalbe admet qu'il y a non pas une, mais trois poches distinctes, dont la supérieure correspond à la poche de Prussack ; elle est située entre la membrane flaccide et le col du marteau, et s'ouvre le long du manche par une sorte de couloir dans la poche inférieure et antérieure ; parfois celle-ci s'abouche

(1) Rappelons les intéressantes recherches de Hamon du Fougeray sur ces replis ainsi que sur l'anatomie de la caisse.

dans la caisse, faisant communiquer l'espace de Prussack avec le reste de la cavité tympanique. Il admet avec Kretschmann que les plis qui limitent ces poches se mettent rarement en contact avec l'extrémité supérieure du tympan; au-dessus de ce *ligamentum incudomalleolare laterale* existe la poche de l'enclume de Schwalbe et de Kretschmann, dont la pointe inférieure et antérieure avoisine l'incisure de Rivinus; au-dessous de cette poche se trouverait la poche inférieure de l'enclume de Schwalbe, dont la pointe antérieure et inférieure serait comprise dans la zone de la membrane de Schrappnell.

La description que donne, des replis de la caisse, Politzer, est un peu différente (1).

« L'espace décrit pour la première fois par Prussack au-dessus de la courte apophyse du marteau, est formé en dehors par la membrane de Schrappnell, en bas par la face supérieure de la courte apophyse du marteau, de même que par la coupole de la poche postérieure et antérieure et en haut par le ligament externe du marteau. Les limites exactes de cette cavité ne peuvent cependant se démontrer qu'au moyen de coupes faites sur des préparations décalcifiées ou sur des coupes microscopiques faites en séries. Pour la préparation microscopique, le tympan y compris le marteau articulé avec l'enclume est séparé avec son cadre osseux de la pyramide, et décalcifié dans un mélange de sel marin et d'acide nitrique (5 à 10 0/0), puis déshydraté et durci dans l'alcool. Maintenant, pour empêcher le déplacement des différentes parties de la préparation, en faisant les coupes il faut former un moule avec de la paraffine fondue sur la face externe du tympan.

. . . . . .

« Si la coupe est faite juste à travers la courte apophyse, on voit à la face antérieure de la préparation les limites bien marquées de l'espace de Prussack, en haut par le ligament externe du marteau, en dedans par le col du marteau, en bas par la face supérieure de la courte apophyse et en dehors par la membrane de Schrappnell. Le district antérieur de cet espace est presque toujours fermé de tous les côtés, mais parfois il communique avec l'espace situé au-dessus du ligament externe du marteau, entre le corps de l'enclume et du marteau et la paroi latérale de la niche. Le district postérieur communique souvent par une petite ouverture avec la poche postérieure du tympan. Cependant on trouve plus souvent à

(1) *Traité de la dissection de l'oreille.*

la paroi postérieure membraneuse de cet espace une ou plusieurs ouvertures, que l'on voit nettement à un examen latéral après avoir enlevé l'enclume et qui établissent la communication entre l'espace de Prussack et celui situé entre le corps de l'enclume et la paroi externe de la caisse et communiquant en bas librement avec la caisse.

. . . . . .

« Par ce moyen les replis muqueux les plus délicats conservent pendant des années leur forme et leur position naturelles. On met le mieux ces objets à l'abri de la poussière, en les fixant sur un petit support pourvu d'une cloche de verre. Les coupes instructives sont celles de préparations décalcifiées, qui seront faites pour la démonstration de l'appareil ligamenteux sur des coupes transversales, aussi bien dans la direction verticale que dans la direction horizontale, au niveau de l'articulation de l'enclume avec le marteau. Cependant, comme la couleur des ligaments et des plis, sur les préparations à l'alcool décalcifiées, ne se différencient que peu du tissu osseux environnant, il est recommandable de soumettre les préparations fraîches, pendant plusieurs semaines, à l'action du liquide de Müller ou à une solution diluée d'acide chromique et de procéder seulement alors à la décalcification au moyen de l'acide chlorhydrique ou de l'acide nitrique. Sur les coups de telles préparations, le tissu osseux apparaît coloré en vert foncé, tandis que les ligaments et les plis se font remarquer par leur couleur blanchâtre ou vert clair ; pour éviter la déchirure des replis muqueux délicats en faisant ces coupes, il faut imprégner la préparation décalcifiée d'une solution de celloïdine, après l'avoir préalablement privée d'eau dans l'alcool à 90 0/0. Alors on la place dans l'alcool dilué et la coupe est achevée après la solidification de la celloïdine.

« J'ai été le premier à démontrer *tout un système de cavités formées par l'appareil ligamenteux* du marteau et de l'enclume, de même que par les plis et les ponts muqueux étendus entre ces deux os et les parois supérieure et externe de la caisse du tympan ; ce système est situé dans le district externe de l'espace supérieur de la caisse, entre la surface externe de l'enclume articulée avec le marteau et la niche qui leur fait face (*Wien. med. Wochenschr.*, 1868). Les espaces de ce système communiquent entre eux et avec le reste de la cavité du tympan. Chez les nouveaux-nés, j'ai trouvé, sur des coupes microscopiques de ce système cavitaire, dans quel-

ques lacunes, un liquide jaune, séreux ou muqueux; chez l'adulte, tous ces espaces sont remplis d'air. »

Schmiegelow (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXI, p. 218) a constaté, comme Politzer, que l'espace situé au-dessus du processus brevis mallei (courte apophyse du marteau) forme, grâce aux nombreux replis de la muqueuse entre la membrane de Schrappnell d'un côté et l'enclume et le marteau de l'autre, un système très compliqué de petites cavités. Entre le marteau et la paroi externe de la caisse, en arrière, il existe un espace assez vaste resté indivis, qui se sépare en deux en avant à l'aide d'une cloison. L'espace inférieur en rapport avec la crista mallei se divise à son tour; dans la poche extérieure est placée la corde du tympan. Cette poche est située entre le tympan et la longue apophyse de l'enclume; elle communique largement en arrière avec la cavité de la caisse.... Ce système de cavités closes serait encore plus développé que l'a soutenu Politzer. Contrairement à ce que dit ce dernier, elles seraient tapissées par un épithélium.

Bryant a fait paraître également sur ce sujet un travail très étendu (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXII, 1891). Ses recherches ont porté sur deux cent seize temporaux.

Il divise ces replis en trois groupes : 1° groupe de l'antre, représenté par un gros repli qui se subdivise ; 2° groupe du marteau et de l'enclume dont les plis se dirigent d'après les trois dimensions de ces os ; 3° groupe de l'étrier, de la fenêtre ronde et de la fenêtre ovale. Ces plis renforcent beaucoup l'appareil ligamenteux de la chaîne des osselets. La structure de ces plis est celle du reste de la muqueuse, sauf qu'on y rencontre une plus grande quantité de tissu cellulaire, mais l'épaisseur générale est plus faible et la disposition des éléments anatomiques est essentiellement variable. Chez le fœtus, ces replis sont plus épais et plus nombreux que chez l'adulte ; ils sont aussi beaucoup plus développés, tandis que plus tard ils tendent à s'atrophier à mesure qu'on avance en âge. Un tableau statistique indique le nombre des différentes poches de la caisse et des replis.

Comme l'ont montré Politzer et Blake (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXII, p. 104), ces replis et ces poches ont une assez grande importance au point de vue pathologique. Ils empêchent en effet l'établissement d'un bon drainage de la partie supérieure de la caisse. Ils peuvent, d'autre part, fermer l'antre et devenir pour leur compte des sortes de clapiers où

le processus infectieux phlegmasique se perpétue pour ainsi dire.

L'appareil *ligamenteux de la chaîne des osselets* a été exposé d'une façon très complète et pour ainsi dire définitive par Politzer, auquel nous empruntons sa description.

« Il se compose en partie de ligaments fibreux, résistants, constants, en partie de plis muqueux délicats, en lames et en filaments minces de tissu conjonctif inconstants.

« La mise à nu des ligaments fasciculés constants du marteau et de l'enclume n'offre aucune difficulté, puisque ceux-ci sont aussi bien marqués, grâce à leur aspect blanchâtre tendineux, sur des préparations fraîches que sur des préparations conservées dans l'alcool.

« Le *ligament supérieur du marteau* rond ou plat, allant de la paroi supérieure de la caisse du tympan à la tête du marteau, est mis à nu de la manière suivante : après l'enlèvement de la voûte mastoïdienne, on sépare celle de la caisse d'arrière en avant avec la pince à os pointue ; il faut éviter pendant cette opération de faire sauter la partie de la voûte tympanique située au-dessus du corps de l'enclume uni au marteau. Cela réussit d'autant plus sûrement que l'on se tient, lors de l'ouverture de la caisse, au milieu du corps de l'enclume qui se montre en vue. Si l'on a ouvert en avant de la caisse du tympan de façon qu'on puisse bien voir le tendon du muscle tenseur, on découvre facilement le ligament supérieur du marteau ; en inclinant latéralement la préparation, on aperçoit exactement l'origine et l'insertion de ce ligament. Parfois il naît d'une des saillies osseuses de la paroi supérieure de la caisse surplombant la tête du marteau. Presque toujours des replis muqueux transparents s'attachent à ce ligament en avant, en arrière et sur les côtés ; nous en reparlerons plus tard avec plus de détails. Le ligament supérieur du marteau est un ligament d'arrêt pour l'excursion du manche en dehors. Assez souvent à l'état normal, il existe entre la tête du marteau et la voûte de la caisse un contact immédiat et alors on ne découvre pas le ligament supérieur du marteau. Cette disposition anatomique favorise, en cas d'inflammation dans l'espace supérieur de la caisse, la soudure de la tête du marteau avec la paroi supérieure de cette dernière.

« Le *ligament antérieur du marteau*, bandelette tendineuse résistante qui naît en partie de l'épine angulaire du sphénoïde (Henle), en partie de l'épine tympanique posté-

rieure (grande épine tympanique de Helmholtz) et du pourtour de la fente de Glaser, entoure chez le nouveau-né le processus Folianus du marteau, et chez l'adulte seulement le moignon de cette apophyse disparue. Il s'insère au col du marteau et à la partie inférieure de la face antérieure et latérale de sa tête. Ce ligament court, tendu, toutefois assez large, se laisse apercevoir dans toute son étendue lorsqu'on a enlevé la corde du tympan et le repli muqueux étendu entre la face antérieure de la tête du marteau et la paroi limitrophe de la caisse. La partie du ligament située dans la fente de Glaser apparait seulement lorsque l'on enlève la portion de la paroi externe de la caisse et de la trompe située en avant du sillon tympanique et de la fente de Glaser. Cette partie est la plus facilement représentée sur des préparations décalcifiées et sur des coupes microscopiques.

« L'influence importante du ligament antérieur du marteau sur la situation du manche et par suite sur la tension du tympan résulte des recherches suivantes que j'ai entreprises. Si on coupe le tendon du tenseur, le tympan tiré en dehors par l'aspiration de l'air dans le conduit auditif externe reprend peu à peu sa position première, lorsque celle-ci cesse. Si alors on sépare l'articulation de l'enclume avec l'étrier et que l'on disjoigne l'enclume du marteau et que de plus on coupe les ligaments supérieur et externe du marteau, le manche de celui-ci se dirige encore mieux vers le dehors, mais poussé contre le conduit auditif externe, il va toujours fortement en dedans. Ce n'est que si le ligament antérieur du marteau est sectionné que le manche du marteau cesse tout à fait d'osciller en dedans.

« Le *ligament externe du marteau*, cordon tendineux, flabelliforme, unit la partie supérieure et postérieure de la fente de Rivinus à la crête de la tête du marteau, située vis-à-vis d'elle ; il constitue un ligament d'arrêt pour les mouvements du manche du marteau en dehors. La partie postérieure de ce ligament est décrite par Helmholtz comme ligament postérieur du marteau, rencontre les faisceaux moyens du ligament antérieur du marteau ; Helmholtz a appelé ces deux ligaments, le ligament axe du marteau. Pour le représenter, il faut enlever complètement la voûte du tympan jusqu'à ses limites latérales, ainsi que l'enclume, et écarter avec la pincette les plis membraneux inconstants qui peuvent être restés entre la tête du marteau et la paroi externe de la caisse. L'enlèvement de l'enclume permet de voir, dans la plupart

des préparations, les limites de ce ligament gris, tendineux, nettement marqué. Quand, à cause de l'étroitesse de l'espace entre le marteau et la paroi externe de la caisse, cela n'est pas possible, on met le ligament le plus facilement à nu, en faisant sauter, avec une fine pince, la tête du marteau au-dessus de son col.

« D'après Schwalbe, le ligament antérieur du marteau est séparé du ligament externe par un pont muqueux qui limite en haut, comme le ligament externe du marteau, l'espace de Prussack. Plusieurs fois j'ai trouvé cet espace comblé par l'épine tympanique postérieure faisant saillie en dedans.

« Le *ligament postérieur de l'enclume* par lequel la courte apophyse de l'enclume recouverte d'une couche de cartilage est unie avec la niche correspondante de l'enclume, en forme de selle, aussi recouverte de cartilage à la paroi postérieure de la caisse, est facile à reconnaître à l'œil nu, sans autre préparation ou avec une loupe, sous forme d'un ligament blanchâtre, tendineux, qui entoure en éventail la courte apophyse de l'enclume. Assez souvent la partie moyenne du ligament correspondant au sommet de la courte apophyse fait défaut. Dans ce cas, la courte apophyse de l'enclume est fixée par un ligament latéral et un médian.

« Outre les ligaments précités, le marteau et l'enclume sont encore unis aux parois de la caisse par un certain nombre de plis muqueux, tantôt constants, tantôt inconstants. Le plus constant de tous est le *pli latéral de l'enclume*, qui part du bord supérieur du corps de l'enclume, ou de sa face externe, pour gagner la paroi latérale de la niche, et qui apparaît après l'enlèvement de la voûte du tympan. Il s'unit en arrière avec le ligament externe de l'enclume, en avant, mais pas toujours, avec le pli allant de la tête du marteau à la pointe de la niche (pli latéral du marteau uni à l'enclume). Dans ce dernier cas, l'espace entre le corps du marteau et l'enclume et la niche latérale est complètement fermé par en haut. Cependant il existe souvent, entre le pli de l'enclume et le pli latéral du marteau, une ouverture de grandeur variable, de même que parfois il se trouve dans le pli proprement dit de l'enclume une ou plusieurs ouvertures.

« Parmi les ponts muqueux constants, situés aux environs du marteau et de l'enclume, on compte en outre ceux allant de la crête transverse du tympan au tendon du tenseur et un pli horizontal partant de ce dernier et allant vers un repli muqueux antérieur de la membrane du tympan. (Zaufal.)

Non constamment, mais cependant assez souvent, se trouvent de larges ponts muqueux ou des filaments délicats entre la longue apophyse de l'enclume et la paroi interne de la caisse; ce sont des restes de replis muqueux qui se trouvent constamment à cette place pendant la vie embryonnaire (Urbantschitsch). En outre, on rencontre des ponts muqueux entre la branche du marteau et la longue branche de l'enclume, un pli étendu entre la longue et la courte apophyse de l'enclume, puis des ponts muqueux et des fibres s'étendant entre le marteau et la longue branche de l'enclume et l'étrier; enfin une masse ramifiée s'étendant du corps de l'enclume et du marteau dans l'antre mastoïdien; nous apprendrons à connaître plus tard leur importance. Nous avons déjà mentionné plus haut que ces plis muqueux, qui se trouvent souvent en grande masse dans la caisse du tympan, favorisent la production de processus adhésifs dans les catarrhes chroniques de l'oreille moyenne.

« L'espace situé entre le corps du marteau uni à l'enclume et la paroi latérale de la niche, limité en haut par le pli de l'enclume et du marteau, en bas par le ligament externe du marteau, est aussi traversé par des plis muqueux inconstants, qui sont plus nombreux chez les nouveaux-nés que chez les adultes. Le plus fréquent de ces plis est le pli vertical de la niche, étendu entre le marteau ou l'articulation de l'enclume avec le marteau et la niche; il est en connexion en dessous avec le ligament externe du marteau, en haut avec le repli latéral du marteau uni à l'enclume. Il est visible quand on enlève l'enclume ou lorsqu'on a fait sauter la tête du marteau (sur des préparations dans la glycérine). Ce repli vertical limite latéralement et en avant de la tête du marteau, au-dessus de la cavité de Prussack, un espace qui communique par une ou plusieurs ouvertures avec celles-ci et la cavité tympanique. C'est dans cet espace que s'établissent particulièrement des processus purulents à marche opiniâtre accompagnés de la perforation de la membrane de Schrappnell et qui résistent souvent à la thérapeutique la plus active. »

Pour Schwalbe, le ligament supérieur du marteau ne serait pas autre chose qu'un repli muqueux qui n'offre nullement du tissu fibreux dans sa partie centrale. Quant au ligament externe, son épaisseur serait très variable. Rappelons que la direction spéciale de ses fibres l'avait fait appeler par Henle ligament radié. Le ligament postérieur serait formé par la partie la plus postérieure du ligament antérieur du mar-

teau; c'est Helmholtz qui lui aurait imposé le nom qu'elle porte actuellemement.

Le *pli latéral de l'enclume*, répétons-le, serait le plus constant des petits ligaments accessoires qui unissent les deux premiers osselets de la caisse. Il part du bord supérieur du corps de l'enclume ou de sa face externe pour gagner, dit Politzer, la paroi latérale de la niche qui apparaît après l'enlèvement de la voûte du tympan. Il se soude en arrière avec le ligament externe de l'enclume et en avant, mais point d'une façon constante, avec le pli allant de la tête du marteau à la paroi de la niche. Dans ce dernier cas, l'espace entre le corps du marteau et l'enclume, sur lequel Gellé a attiré l'attention lorsque Chatellier a communiqué à la Société anatomique ses coupes de la caisse, est complètement fermé. D'après Politzer, assez souvent on rencontre entre le pli de l'enclume et le pli latéral du marteau une ouverture de grandeur variable, de même qu'il existe parfois dans le pli proprement dit de l'enclume une ou plusieurs ouvertures.

Zaufal a décrit, d'autre part, un pli presque constant aussi et qui va de la crête transverse du tympan au tendon du muscle tenseur du marteau et un pli horizontal partant de ce dernier et allant vers le repli muqueux antérieur de la membrane du tympan.

D'autre part, Urbantschitsch a appelé l'attention sur de larges points muqueux remplacés parfois par des filaments délicats, qu'on rencontre d'ordinaire entre la longue apophyse de l'enclume et la paroi externe de la caisse. Ce sont des reliquats de la vie embryonnaire. On rencontre des plis semblables sur d'autres parois de la caisse (1), d'existence inconstante.

Le ligament orbiculaire de l'enclume a fait l'objet en 1894 des recherches de Barth (III[e] Congr. de la Soc. otol. allemande tenu à Bonn, *Arch. f. Ohrenhkde*, XXXVII, p. 99), qui, a montré que son épaisseur et son étendue étaient plus considérables qu'on ne l'avait supposé jusqu'ici. Il s'insère sur tout le pourtour de la fenêtre ovale à une certaine distance de celle-ci et recouvre, d'autre part, la plus grande partie de la face libre de la plaquette de l'étrier.

Les *articulations* des osselets entre eux ont fixé l'attention de Schwalbe, de Brünner, etc., qui ont complété les recherches sur ce point des précédents auteurs, notamment de Rüdinger. La tête du marteau s'unirait avec l'enclume, tantôt

(1) Politzer a signalé au niveau de la fenêtre ovale ces trousseaux fibreux d'origine embryonnaire qui favoriseraient la soudure de l'enclume.

par une véritable articulation (Schwalbe), tantôt par une symphyse (Brünner). L'articulation de l'enclume avec l'étrier ne serait pas une amphiarthrose (Brünner), mais une véritable articulation pourvue d'une cavité (Eysell) séparée en deux par un ménisque inter-articulaire, comme l'avait vu Rüdinger. Quant à l'étrier, sa plaquette est revêtue d'une couche de cartilage hyalin qui passe au-dessus des bords de la fenêtre ovale (Eysell) et que l'on doit considérer, d'après Gradenigo, comme le résidu de la partie de la lame de l'étrier naissant de la capsule du labyrinthe. Politzer a montré que son épaisseur est variable; parfois elle pourrait être très considérable.

Depuis les recherches de Meyer et de Rüdinger, la description du *muscle tenseur du marteau et du muscle de l'étrier* n'a subi aucun changement important.

Rien de bien nouveau non plus sur les *osselets* (1), sauf sur les anomalies qu'ils peuvent présenter. On a signalé récemment un cas d'imperforation de l'étrier qui lui donne l'aspect d'une columelle. Les anomalies seraient tantôt individuelles, tantôt d'ordre anthropologique.

La *muqueuse de la caisse* a été l'objet de quelques publications nouvelles sur la nature de son épithélium et l'existence très contestée de ses glandes. Bülle (*Arch. f. mik. Anat.*, XXIX, p. 237) n'admet de *cellules épithéliales cylindriques* vibratiles que sur les parties latérales et externes de la paroi supérieure. La paroi externe et le plancher sont tapissés par un *épithélium plat* réduit à une seule couche sur le tympan, mais on trouve en certains endroits des cellules épithéliales cubiques qui paraissent être des formes de transition (Kölliker admettait que l'épithélium, sauf au niveau du promontoire où il était pavimenteux simple, appartenait au type des épithéliums cylindriques vibratiles). D'après Brünner, les cellules basales seraient pointues et d'après Kessel en forme de gobelets. Suivant Schwalbe, l'épithélium de la caisse serait pavimenteux simple, sauf au plancher de la caisse et au voisinage immédiat de la trompe où il est cylindrique à une seule couche ou cubique. D'ailleurs, il existerait çà et là, dans les endroits où les deux formes d'épithélium s'avoisinent, des îlots d'épithéliums pavimenteux à cils vibratiles.

Les *glandes* admises par Troeltsch, Windt, Krause, Coyne, (*Dict. Dechambre*, art. *Oreille*), niées par Luschka, Sappey et

(1) Körner et ses élèves Bloch et Kikuchi ont fait récemment des recherches importantes quant à ces anomalies au point de vue anatomique, anthropologique, etc.

Brünner, retrouvées par Politzer dans la partie antérieure de la caisse, au voisinage de l'orifice tympanique, mais pas d'une façon constante, sont considérées par Bülle comme l'analogue des cryptes à cavités plus volumineuses que l'on retrouve en si grande abondance sur les parois de la caisse. En effet, l'épithélium de ces pseudo-glandes est identique à celui des parties avoisinantes de la cavité de la caisse et peut être pavimenteux ou cylindrique à cils vibratiles suivant les régions qu'on considère. Cependant Fischer est revenu à l'opinion de Traube et de Krause ; il a décrit de véritables glandes dans le voisinage de l'orifice tympanique de la trompe. On trouverait du reste toutes les formes de transitions entre le simple cœcum et la glande à 2, à 3 et même à 4 acini. Schwalbe déclare n'avoir jamais rencontré de formations glandulaires dans la muqueuse de la caisse. Comme on le voit, l'accord est loin d'être fait sur ce point.

Les *déhiscences* des parois de la caisse ont fait récemment l'objet d'assez nombreuses communications. Les lacunes de la paroi inférieure ont été étudiées par Alfred Müller, Erhard et Körner. A. Müller a fait porter ses recherches sur 364 crânes de la collection de Wellker; 15 fois sur 100 cas il a vu la lamelle osseuse, qui sépare la cavité du tympan du golfe de la veine jugulaire, réduite à une telle minceur, qu'elle en devenait transparente. E. Müller, sur 100 temporaux de la collection de Hartmann, a observé 16 fois l'anomalie signalée par A. Müller; dans 7 cas, la cloison osseuse faisait même défaut. Körner, sur 449 crânes, a trouvé 76 fois (16 0/0) le plancher normal à droite et à gauche, 264 fois (58 0/0) le plancher plus mince à droite qu'à gauche, 109 fois le plancher plus mince à gauche qu'à droite (24 0/0). On constatait des lacunes dans 30 cas, dont 22 fois à droite et 8 fois à gauche. Ces vices de conformation signalés autrefois par Zuckerkandl peuvent aboutir à une saillie anormale du bulbe de la veine jugulaire dans la cavité tympanique. Ludewig dans la clinique de Schwartze, et Hildebrandt dans la clinique de Trautmann, ont observé à la suite de la paracentèse du tympan, dans des cas de ce genre, des hémorragies qui ont été difficilement arrêtées. La couleur du sang, son abondance, indiquaient assez son origine. Grüber a attiré l'attention dans ces cas sur la teinte bleuâtre qu'offre le quadrant postérieur et inférieur du tympan, coloration qui s'étend, quand on diminue la pression atmosphérique dans le conduit auditif externe avec le spéculum pneumatique de Siegle.

Il a vu, dans quelques cas de destructions complètes du tympan, le bulbe de la veine jugulaire battre manifestement dans la caisse et subir une ampliation notable pendant les efforts. Ces déhiscences du plancher exposent en outre, au cours des otites moyennes, à l'infection de la jugulaire.

Les déhiscences de la paroi supérieure s'expliquent quand on réfléchit à la minceur, parfois extrême chez certains sujets, du tegmen tympani (Schwalbe). D'autre part, il contient généralement des cellules pneumatiques plus ou moins développées, qui diminuent beaucoup son épaisseur au niveau où elles existent. Les lacunes de cette paroi sont relativement fréquentes. Elles sont actuellement bien connues et exposent à la propagation du processus inflammatoire de la caisse aux méninges. Parfois elles sont très étendues; Dünn (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXVII, 1896, p. 139) a observé sur le rocher, d'ailleurs sain, d'un nègre de 35 ans, de nombreuses déhiscences portant non seulement sur la paroi supérieure de la caisse, mais sur la voûte de l'antre, sur celle du canal demi-circulaire supérieur. Zuckerkandl a vu une lacune qui siégeait sur la paroi supérieure du canal auditif établir une communication anormale entre la cavité de ce dernier et celle de l'attique.

V. *Attique.*

La cavité connue sous le nom d'*aditus ad antrum*, de recessus *epitympanicus*, attique, coupole, a été si bien décrite par Bezold, Eysell et Schwartze qu'il restait peu à faire dans cette direction. C'est un espace bien distinct de la cavité proprement dite de la caisse, au point de vue pathologique et aussi au point de vue anatomique, car des replis étendus de la voûte à l'enclume et au marteau séparent le plus souvent ces deux cavités. Chatellier (1), grâce à une série de coupes très démonstratives renseignant, en outre, sur les dimensions et la situation de l'*aditus*, a démontré après les Allemands (Politzer) que ce dernier était isolé de la caisse proprement dite, non seulement en arrière, mais encore en avant par la saillie de la marge tympanique, le ligament externe du marteau, le col du marteau, le tendon du muscle tenseur du tympan, etc. L'attique a la forme d'un prisme triangulaire (Schwalbe) et non d'une coupole; une face regarde en dehors, une autre face regarde directement en haut; la dernière face est tournée en dedans. Les chiffres de Bezold sur les dimensions de l'attique (hauteur 5 mm., largeur

(1) Communication à la Soc. Anat., v. *Index*.

5 mm. 25, etc.) ont été en grande partie confirmés par les recherches plus récentes de Klingel (*Zeitschrift f. Ohrenhkde*, XXI, 1891, p. 193) qui a pratiqué une série de coupes de la caisse au niveau de l'attique et de la niche du marteau et de l'enclume par la méthode de Kretschmann. Elles ont porté sur 47 crânes macérés. La hauteur de la coupole a été trouvée 6 fois de 3 mm., 6 fois de 3 à 4 mm., 17 fois de 4 mm., 9 fois de 4 à 5 mm., 7 fois de 5 mm., 2 fois de 5 à 6 mm. Suivant Schwalbe, le toit de l'*aditus* aurait même direction, même mode de constitution (principalement par le rocher, accessoirement par l'écaille du temporal), même pneumatisation que la paroi supérieure de la caisse. Dans ces derniers temps, on a insisté sur les déhiscences assez fréquentes de ce toit de l'*aditus*. Il en a été publié plusieurs cas. On comprend que ces lacunes favorisent beaucoup la propagation du processus inflammatoire de la caisse aux méninges.

VI. *Antre et cellules.*

Bien étudié par Schwartze, Zuckerkandl, Zaufal, etc., à cause de son importance dans la trépanation simple et l'évidement pétro-mastoïdien, les dimensions de l'antre, sa forme, sa situation, sont depuis dix ans bien connues. Mais son mode de conformation offre de très nombreuses variétés individuelles. Ainsi, bien que son aspect ressemble à celui d'une fève ou d'un rein, la pneumatisation très dissemblable de ses parois suivant les sujets (Schwalbe) et surtout la saillie différente que font dans son intérieur, suivant les cas, les cellules mastoïdiennes, altèrent beaucoup son type habituel. Rappelons que d'après Schwartze, Bezold et Eysell, sa longueur croît de 9 à 15 mm. (en moyenne 12,7), sa largeur de 5 à 8,5 (en moyenne 6,7), sa hauteur de 6 à 10 (en moyenne 8,5).

L'antre peut être plus rapproché que d'habitude soit du conduit auditif externe, soit du dehors, soit du sinus latéral (1), soit de la pointe de l'apophyse mastoïde. Il peut être insignifiant ou au contraire très développé. Il peut exister avec ses dimensions habituelles malgré l'état éburné de toutes les parties voisines. Signalons les grosses cellules superficielles comprises souvent entre la paroi postérieure du canal et l'antre un peu au-dessous de la *linea arcuata*. En arrière se trouvent des cellules moins développées qui se prolongent parfois jusqu'à la suture pariéto-occipitale. Mais les cellules

(1) D'après Körner, la brachycéphalie exposerait à ce voisinage plus immédiat, mais Schullzke et Garnault sont d'avis contraire.

mastoïdiennes les plus importantes sont situées au-dessous de l'antre ; elles peuvent, quand elles sont bien développées, être atteintes de phlegmasie circonscrite (mastoïdite de Bezold). D'ailleurs la pneumatisation de l'apophyse mastoïde envahit souvent le rocher. Grüber (*Monatsschrift f. Ohrenheilk*, XXIX, p. 453, 1895) a retrouvé dans la partie pétreuse du temporal d'un homme de 42 ans un espace creux mesurant une largeur de 2 centimètres, une hauteur et une profondeur d'un centimètre et demi communiquant avec les cellules mastoïdiennes dont il avait complètement l'aspect. Il était situé entre ces dernières, le conduit auditif interne et le sinus latéral. On peut même retrouver des cellules plus ou moins bien développées dans l'écaille du temporal de quelques sujets ; comme on le voit, le phénomène de la pneumatisation peut être fort étendu.

VII. *Trompe.*

L'angle que fait la trompe avec le conduit auditif externe serait de 135 à 140 degrés, suivant Schwalbe. Le même auteur admet qu'elle est inclinée sur le plan horizontal de 35 à 40 degrés. Sa direction ne serait pas rectiligne, mais légèrement spiralée ; de plus, sa partie cartilagineuse ferait avec sa portion osseuse un angle très obtus ouvert en bas, mais ce dernier ne porterait guère que sur la paroi inférieure du canal et non sur sa paroi supérieure. Bezold admet que sa longueur totale varie entre 34 et 40 mm., avec un chiffre moyen de 36 mm. La portion osseuse mesure un tiers de l'étendue de la trompe (Schwalbe). Elle aurait, d'après Poirier, 13 à 14 mm. de développement. Le calibre de la trompe est très aplati de dedans en dehors. C'est un canal à parois accolées à grand diamètre vertical, béant à ses deux bouts ou orifices, où il s'élargit manifestement (Poirier). Il en résulte que sa disposition générale rappelle assez bien celle d'un sablier (Schwalbe). D'après Poirier, à l'orifice tympanique, le diamètre vertical est de 5 mm., et l'horizontal de 2 ou 3 (plus souvent 2). L'orifice pharyngien mesurerait 8 à 10 mm. de haut sur 5 de large. Au niveau de l'isthme où le canal est le plus rétréci, le diamètre vertical serait de 2 mm. et le diamètre transversal de 1 mm., et même le plus souvent un peu au-dessous de ce chiffre. Les dimensions qu'assigne à cette portion Schwalbe, sont un peu plus fortes. Il attribue à la hauteur 2 mm. 1 à

3 mm. et à la largeur 1 mm. et demi (Bezold). Suivant Bezold, l'orifice tympanique aurait un diamètre vertical de 3 à 6 mm., en moyenne 4 mm. et demi, et une largeur de 3 mm. 3. Zuckerkandl dit que l'orifice pharyngien a 9 mm. de haut sur 5 de large. La muqueuse du canal fait en général trois plis, parfois quatre (Schwalbe). On s'accorde actuellement à admettre que les parois sont beaucoup moins accolées qu'on ne l'avait supposé précédemment, ou du moins qu'elles s'écartent très facilement, comme le démontre la raréfaction de l'air dans la caisse pendant une forte inspiration.

Les rapports ont été fort bien étudiés par Poirier. La *portion osseuse* s'accole en haut au canal qui loge le muscle tenseur du marteau. En bas, elle suit la scissure de Glaser. En avant, elle répond à l'épine du sphénoïde. Dans sa moitié interne, elle correspond à l'angle que forment les portions ascendante et horizontale du canal carotidien. Une très mince lamelle osseuse papyracée, le plus souvent parfois perforée, séparerait seulement l'artère de la trompe. Il en résulte que le cathétérisme forcé peut exposer à blesser la carotide. La *portion cartilagineuse* serait unie à la base du crâne par le tissu fibreux qui remplit la fissure sphéno-pétreuse. Sa face antéro-externe touche à l'épine du sphénoïde et est croisée par l'artère méningée moyenne et le nerf maxillaire inférieur, puisqu'elle entre en rapport avec le muscle ptérygoïdien interne, dont la sépare un plexus veineux, au muscle péristaphylin externe qui s'y insère, et plus en dedans au bord postérieur de l'angle interne de l'apophyse ptérygoïde qui serait souvent échancré pour la recevoir. Sa face postéro-interne est recouverte par le muscle péristaphylin interne qui s'y insère et tout à fait en dedans à la muqueuse pharyngienne.

Bezold a insisté sur les *dépressions* en forme de cavernes, de cryptes que présente le canal tubaire près de son orifice tympanique et qui ressemblent entièrement aux dépressions analogues qu'on rencontre dans la caisse. Ce sont les *cellulæ tubariæ* dont le développement du reste est variable suivant les sujets. On les retrouve sur le plancher, les parois latérales et même la voûte. Schwalbe les a constamment rencontrées sur 14 pièces par corrosion. Leurs dimensions dépasseraient rarement celles d'un grain de chènevis. Leur forme est sphérique ou hémisphérique, parfois cylindrique, et alors elles sont parallèles au grand axe de la trompe. Schwalbe en a observé une qui mesurait 16 mm. de long, et

se dirigeait parallèlement au-dessous de la paroi inférieure de la trompe. Dans un autre cas, il a rencontré une cellule tubaire également très volumineuse qui correspondait à toute l'étendue du coude que décrit le canal carotidien à l'union de sa partie ascendante et de sa partie horizontale. Ces espaces creux ne communiquent nullement entre eux ou avec les cavités voisines. Ils sont tapissés par un épithélium cylindrique et non cubique comme la cavité de l'antre ou de l'aditus; ils possèdent çà et là quelques glandes muqueuses fort peu abondantes. La nature spéciale de leur revêtement épithélial explique pourquoi ils ne sont pas envahis par le cholestéatome (Schwalbe).

Gerlach et Teutleben ont autrefois insisté sur l'abondance du tissu lymphoïde, à l'entrée de la trompe dans la cavité pharyngée, et on donne à cet amas le nom d'amygdale tubaire. Elle peut, ainsi que le démontre l'anatomie pathologique, entrer en voie de prolifération et occasionner, comme l'avait déjà vu Meyer, des végétations adénoïdes à siège latéral, sur l'existence et la fréquence desquelles on a longtemps discuté, mais dont on ne peut plus nier actuellement la présence dans certains cas bien déterminés. Quoi qu'on ait dit autrefois, on trouve de véritables follicules au niveau de cette amygdale tubaire et non pas seulement une infiltration diffuse, comme cela avait été dit auparavant; mais ces follicules sont petits et atteignent à peine la moitié du volume de ceux de l'amygdale pharyngée (Schwalbe); de plus, ils ne sont bien apparents que pendant le jeune âge. Les glandes muqueuses forment une couche continue sur la partie médiane, principalement sur la paroi inférieure de la trompe. Elles cessent aux environs de l'isthme en même temps que l'infiltration lymphoïde (Schwalbe); leur épithélium de revêtement est cylindrique et les cellules présentent une hauteur remarquable. Les cellules cylindriques vibratiles qui tapissent la cavité de la trompe sont moins hautes dans la portion osseuse du canal que dans la portion cartilagineuse (Schwalbe).

La forme et la disposition du cartilage de la trompe semblent avoir été décrites d'une façon définitive par Rüdinger en 1876; cependant Zuckerkandl et Schwalbe ont insisté sur l'existence très fréquente de cartilages accessoires près du cartilage principal. Le premier de ces auteurs a publié un cas où l'un de ceux-ci était ossifié et formait une saillie notable dans la cavité de la trompe. Le canal de sûreté de Rüdinger n'existerait pas, d'après Politzer.

Zuckerkandl a étudié à nouveau les muscles des trompes renforcés par le ligament salpingo-pharyngien en partie fibreux et en partie musculaire et qui siège dans la paroi antérieure de la fossette de Rosenmüller et dans le tissu cellulaire du pli salpingo-pharyngien. Ce dernier, ainsi que le muscle rétracteur du voile (salpingo-pharyngien), contiendrait des noyaux cartilagineux.

Enfin Ostmann (*Arch. f. Ohrenhkde*, XXXVII, 1892, p. 170) a insisté sur l'existence du petit repli muqueux qui existe sur les parois inférieures et latérales de l'orifice tympanique. Sa forme varie beaucoup suivant les individus : il est de nature graisseuse et disparaît quand l'amaigrissement est très prononcé et chez les sujets très âgés. Sa disparition s'accompagne en général d'autophonie et d'autres symptômes désagréables. En effet, il aurait un rôle protecteur contre les infections naso-pharyngiennes. C'est doncun moyen de défense de la caisse.

C. CHAUVEAU.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ADERMANN. — *Ztschr. f. Ohrenhkde*, XXXVII, 4, p. 358, 1900.
ALEXANDER. — *Arch. f. anat. u. physiol. Anat.*, Abth., 2 u. 3, 1895.
ALEXANDER. — *Monatsschrift f. Ohrenhkde*, XXXIII, 7, 1899.
ALZHEIMER. — Über die Ohrenschmalzdrüsen, *Verhandl. d. Würzberg physik.-med. Gesellschaft*, Neue Folge, Bd. 22, 1888.
AYERS. — *Anat. Anzeiger*, VI, 8, p. 219, 1891.
BARTH. — *Verhandl. d. physiol. Ges. zu Berlin*, Sitzung vom 21 Dec. 1888.
BARTH. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXXVII, 1 u. 2, p. 99, 1894.
BARTH. — Über den gegenwartigen Stand der Hals Nasen-u. Ohrenhkde, *Antrittsvorlesung*, Leipzig, 1899.
BEAUREGARD. — Recherches sur l'appareil auditif chez les mammifères *Journ. de l'anat. et de la phys.*, 1893.
BERGMANN. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXXI, 4, p. 287, 1891.
BERTELLI. — Il muscolo temporale superficiale, *Atti della Società Toscana di scienze naturali*, vol. X, 1889.
BERTELLI. — Il muscolo auriculare anteriore, *Processi verbali della Società Toscana di scienze naturali*, 1889.
BERTILLON. — Instructions signalétiques, Paris, 1893.
BING. — Vorlesungen über Ohrenheilkde, Wien, 1890.
BLAKE. — *Ztschr. f. Ohrenhkde*, XXII, 1 u. 2, p. 104, 1891.
BLAU. — *Encyclopädie der Ohrenhkde*, Leipzig, 1900.
BLOCH. — Die Ohrenhkde im Kreise der Medicin Wissenschaften, *Akad. Antrittsrede*, Iéna, 1900.
BOULLAND. — Des plis du pavillon de l'oreille au point de vue de l'identité *Gaz. méd.*, 1890, n° 37.
BROMANN. — Die Entwickelungsgeschichte der Gehörknochelchen beim Menschen, Wiesbaden, 1899.

Brühe. — Das menschliche Gehörorgans, München, 1897.
Bryant. — *Ztschr. f. Ohrenhkde*, XXII, 1 u. 2, p. 91, 1891.
Bülle. — *Arch. f. mik. Anat*, XXIX, 1887.
Bürkner. — *Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells*, Iéna, 1890.
Bürkner. — *Lehrbuch der Ohrenhkde*, Stuttgard. 1892.
Chiarugi (G.). — Il tuberculo di Darwin e la direzione dei peli nel padiglione dell' orecchio umano, *Bolett. della sezione dei cultori delle sc. mediche*, nella R. Università dei fisiocritici di Siena, anno 6, fasc. 11.
Courtade. — *Annales des mal. de l'oreille*, etc., XIX, 8, 1893.
Coyne et Cannieu. — *Journ. de l'anat. et de la phys. normale et pathol.*, XXXI, 3, p. 261, 1895.
Czinner et Hammerschlag. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XLIV, 1, p. 50, 1897.
Donalies. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XLII, 3 u. 4, 1897.
Dünn. — *Ztschr. f. Ohrenhkde*, XXVIII, 2, p. 139, 1896.
Eichler. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXX, 3, p. 198, 1890.
Eichler. — Anatomische Untersuchungen über die Wege des Blutstromes im menschlichen Ohrlabyrinth, *Abhandl. d. math. physik. Klasse d. Konigl. Sœchs. Gesellsch. d. Wissensch.*, XVIII. 5, Leipzig, 1892.
Eitelberg. — *Prakt. Ohrenhkde*, Wien, 1899.
Ellis, H. Havelock. — The ear in criminels, *The Lancet*, vol. I, 1890.
Eyle. — Ueber Bildungsanomalien der Ohrmuschel, Thèse, Zurich, 1891.
Féré et Séglas. — Contribution à l'étude de quelques variétés morphol. du pavillon de l'oreille humaine, *Revue d'anthropol.*, 1886.
Friedrich. — Rhinologie, Laryngologie u. Otol. in ihrer Bedeutung f. d. allgem. Medicin., Leipzig, 1899.
Frigerio. — L'oreille externe, *Arch. d'anthrop. crim.*, 1888.
Frohse. — Die oberflächlichen Nerven des Kopfes, 1895.
Gradenigo. — Beitrag zur Morphologie des Anthelix der menschlichen Ohrmuschel, *Zeitschr. f. Ohrenhkde*, Bd. 21, 1891.
Gradenigo. — Ueber die Formanomalien der Ohrmuschel, *Arch. f. Ohrenhkde*, I, Bd. 32 u. 33, 1891.
Gradenigo. — Missbildungen der Ohrmuschel, *Arch. f. Ohrenhkde*, Bd. 34, 1893.
Gradenigo. — Ueber einen Fall von partiellen Mangel des Ohrläppchens, *Arch. f. Ohrenhkde*, Bd. 34, 1893.
Grüber. — Lehrbuch der Ohrenheilkunde mit Rucksicht auf Anat. u. Physiol., Wien, 1888.
Grüber. — *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, XXIX, 12, 1895.
Grüber. — *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, XXXIV, 1, 1900.
Hartmann. — Die Krankheiten d. Ohres u. deren Behandlung, Berlin, 1889-1892, 1897.
Hasse. — Hand-atlas der sensiblen und motorischen Gebiete der Hirn und Ruckenmarksnerven, 1895.
Hang. — Die Krankheiten des Ohres in ihrer Beziehung zu den allgemeiner Krankungen, Wien u. Leipzig, 1893.
Hegetschweiler. — *Archiv. f. Anat. u. Physiol.*, I, p. 37, 1898.
Heidelberg. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXIX, 1 u. 2, p. 93, 1889.
Hertwig. — Entwickelungsgeschichte des menschlichen Ohres, *Handbuch der Ohrenhkde von Schwartze*, 1892.
Hildebrandt. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXIX, 3, 1890.
His (W.). — Zur Anatomie der Ohrläppchens, *Archiv. f. anat u. phys. Anat.*, Abt., 1889.
Holmes. — *Zeitschr. f. Ohrenhkde*, XXV, 3 u. 4, 1894.
Jacobson. — Lehrbuch der Ohrenhkde, Leipzig, 1898.

JANKAU. — Vademecum u. Taschenkalender f. Ohren-Nasen-Rachen u. Halsartze auf die Zeit., 1896-1897 u. 1900, Leipzig.
JULIA. — De l'oreille externe au point de vue anthropologique et médico-légal, *Biblioth. d'anthrop. criminelle*, 1889.
KAISER. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXXII, 3 u. 4, 1891.
KARNTZ. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde, Iéna, 1900.
KAUFMANN. — Ueber ringförmige Leisten in der Cutis des äüsseren Gehörganges, *Wiener mediz. Jahrbücher*, 1886.
KATZ. — Bericht über d. Naturf. Vers. in Köln, *Arch. f. Ohrenhkde*, XXVII u. XXXII, 1889.
KATZ. — Histologischen Verhältnisse der stria vascularis, *Arch. f. Ohrenhkde*, XXXI, 1, p. 66, 1890.
KATZ. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXII, 1896; XLVII, 1899.
KILLIAN. — *Anat. Anzeiger*, 1890.
KIRCHNER. — Handbuch der Ohrenhkde, Berlin, 1888.
KIRCHNER. — Handbuch der Ohrenheilkde, Leipzig, 1899.
KLINGEL. — *Ztschr. f. Ohrenhkde*, XXI, 3 u. 4, p. 193, 1891.
KÖRNER. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXVIII, 3, p. 169, 1889.
KÖRNER. — *Ztschr. f. Ohrenhkde*, XVI, 2 u. 3, p. 212, 1888.
KÖRNER. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXX, 1 u. 2, p. 133, 1890.
KOSTANECKI. — *Monatssch. f. Ohrenhkde* u. s. w., XXV, 3, 1891.
LALOY. — Malformation héréditaire du pavillon de l'oreille, *L'Anthropologie*, 1890.
LANNOIS. — Le pavillon de l'oreille chez les sujets sains, *Arch. d'anthrop. crimin.*, VII, 1892.
LEDOUBLE. — Malformations des muscles de l'oreille, *Journ. de l'anat. et de la phys.*, 1894.
LÖWE. — Ueber ein Verfahren Gipsabgusse vom Gehorgang und Trommelfell des Lebenden zu gewinnen, *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, 1889.
MANASSE. — *Zeitschr. f. Ohrenhkde*, XXXI, 1 u. 2, p. 1, 1897.
MANASSE. — Handbuch d. Anat. des Menschen, Bardeleben, V. 2, p. 297, 1897.
MATTE. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXXIX, 1, p. 17, 1895.
MERKEL. — Handbuch der topographischen Anatomie, 1890.
MOLDENHAUER. — Die Missbildungen des menschlichen Ohres, *Handbuch der Ohrenhk. von Schwartze*, 1892.
MÜLLER. — Ueber einen Fall von Blutung aus der vena jugularis interna bei Paracentese des Trommelfelles, Inaug. Dissert., Halle, 1890.
OKADA. — *Arch. f. Klinik.*, LVIII, 4, p. 964, 1899.
OSTMANN. — *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, XXVII, 1893.
OSTMANN. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXXIV, 1892.
OSTMANN. — Die Bedeutung der incisuræ Santorini als Schutzvorrichtungen, *Arch. f. Ohrenhkde*, Bd. XXXIII, 1892.
OSTMANN. — Beiträge zu dem Vorkommen von Exostosen des äüsseren Knöchernen Gehorganges bei dem verschiedenen Volkerrassen, *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, 1894.
POIRIER. — Traité d'anatomie médico-chirurgicale, fasc. I, Paris, 1892.
POLITZER. — Lehrbuch der Ohrenheilkde, Stuttgard, 1893.
POLITZER. — Die Anatomie u. Histolog. Zergliederung d. menschl. Gehororganes im normalen u. Kranken, Stuttgart, 1889.
RANDALL. — *Amer. Journ. of med. sc.*, CI, 1, p. 58, 1891.
RANDALL. — *Transact. of the Amer. Otol. Soc.*, XXV, 1892.
ROHRER. — Ueber Bildungsanomalien der Ohrmuschel, *Wiener mediz. Wochenschr.*, 1894.
ROHRER. — *Arch. f. Ohrenkkde*, XXIX, 1 u. 2, p. 44, 1889.

ROHRER. — Zur Kasuistik des angeborenen Coloboma lobuli auriculæ, *Arch. f. anat. u. physiol. Anat.*, Abt., 1894.
RÜDINGER. — *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, XXII, 1888.
SANDMANN. — Tafel des menschlichen Gehörorgans, Berlin, 1892.
SAPPEY. — Anatomie, physiologie, pathologie des vaisseaux lymphatiques, Paris, 1885.
SCHMIEGELOW. — *Ztschr. f. Ohrenhkde*, XXI, 3 u. 4, 1891.
SCHRÖDER. — Untersuchungen über das Blutgefäss System des aüsseren Ohres, Inaug. Diss., Iéna, 1892.
SCHRÖDER. — Compendium der Ohrenheilkunde, Breslau, 1896.
SCHWALBE. — Lehrbuch der Anatomie des Sinneorgane, 1887.
SCHWALBE. — Das Darwinsche Spitzohr beim menschlichen Embryo, *Anat. Anzeiger*, IV, 1889.
SCHWALBE. — Sowiefern ist die menschliche Ohrmuschel ein rudimentäre Organ? *Arch. f. anat. und physiol. Anat.*, Abt., 1889.
SCHWALBE. — Handb. d. Anat. d. Menschen, Iéna, 1897.
SCHWARTZE. — *Arch. f. Ohrenhkde*, XXIX, 3, 1890.
SPENCER. — A comparison of the external and middle ear of man and the cat, *Proceed. of the American Society of microscopists*, 1890.
SIEBERNMANN. — Verhandl. d. naturf. Ges. in Basel, VIII, 3, in *Arch. f. Ohrenhkde*, XXVIII, 4, p. 306, 1889.
SIEBERNMANN. — Die Corrosionen-anat. Knochernen Labyrinthes de menschl. Ohres, Wiesbaden, 1890.
SIEBERNMANN. — Handb. d. Anat. d. Menschen, V, Iéna, 1897.
STEINBRUGGE. — *Centr.-Bl. f. d. med. Wiss.*, XXIII, 31, 1885.
STEINBRUGGE. — Die Pathologische Anatomie des Gehörorgans, Berlin, 1891.
STEUER. — Die hanfigsten Ohrenkrankheiten im *Bilde Anleitung zur Untersuchung des Gehörorgans*, Leipzig, 1895.
TRAUTMANN. — Chirurg. anat. d. Schlafenbeins, insbesondere für Radicaloperation, Berlin, 1898.
URBANTSCHITSCH. — Lehrbuch der Ohrenheilkde, Wien u. Leipzig, 1890.
VARIOT et CHATELLIER. — Malformation congénitale du pavillon de l'oreille gauche, etc., *Bull. de la Soc. d'anthrop. de Paris*, 1891.
ZONDEK. — *Arch. f. mikroskop. anat. u. Entwickelung Gesch.*, XLIV, 4, p. 499, 1895.
ZUCKERKANDL. — Gehörorgan, in Realencyklopädie der gesamten Heilkunde herausg. Eulenburg, 1887.
ZUCKERKANDL. — Makroskopische Anatomie, *Handbuch d. Ohrenhkde herausgegeben von H. Schwartze*, I Bd., 1892.
ZUCKERKANDL. — *Monatsschrift f. Ohrenhkde*, XXX, 2, 3, 1896.
ZUCKERKANDL. — *Monatsschrift H. S. f. Ohrenhkde*, XXIX, 9, p. 309, 1895.

TECHNIQUE PRATIQUE

NOTE SUR LE GARGARISME

Par le Docteur **H. GUINIER**,
Ancien agrégé de la Faculté de Montpellier, Médecin thermal à Cauterets.

Gargariser n'est pas aussi simple qu'on le croit généralement.

Longtemps on a cru, et beaucoup de médecins croient encore, que l'épiglotte protège assez efficacement la cavité du larynx pour que rien ne puisse pénétrer jusque sur la glotte; et cependant, en présence d'un simple catarrhe *accompagné d'enrouement*, c'est-à-dire intéressant expressément l'appareil vocal, on n'hésite pas à prescrire des adoucissants locaux, tels que des tisanes, des gargarismes émollients, et le succès encourage cette médication devenue banale. Le fait constaté, la guérison obtenue, on ne s'arrête pas à en chercher l'explication ; ou bien l'on se borne à poser la question de savoir s'il ne pourrait pas y avoir une action thérapeutique à distance sur la muqueuse intra-laryngienne par continuité de tissu de la muqueuse de la bouche.

Le laryngoscope, en permettant à la vue de pénétrer jusqu'à l'organe vocal, donne la clef de ce mystère.

Parmi mes expériences personnelles d'auto-laryngoscopie, il en est une qui jette un jour spécial sur cette question.

Je la rappelle ici telle que je l'ai jadis montrée pour la première fois, et telle que l'ont reproduite à cette époque lointaine les journaux de médecine (1865).

Il s'agit de faire voir, au moyen du laryngoscope, qu'un liquide peut dépasser l'épiglotte, et qu'il baigne alors la glotte elle-même et toute la portion des ligaments vocaux accessibles à la vue dans l'image laryngoscopique, pendant l'acte d'occlusion de l'ouverture glottique.

L'expérience est faite avec une petite quantité d'eau, à peu près calculée de manière qu'elle remplisse seulement la cavité sous-épiglottique.

Je prends donc une petite gorgée d'eau, et, renversant la tête légèrement en arrière, je la fais s'introduire par son

propre poids dans la cavité laryngienne ou sous-épiglottique; j'introduis le laryngoscope à sa place, et l'on voit très facilement le liquide, sous-jacent à l'épiglotte qui est ou peut être à sec, bouillonner dans la cavité sus-glottique du larynx sous l'influence des petites bulles d'air que j'expire au travers de ma glotte. Si le liquide est transparent, comme l'eau, et si son épaisseur est peu considérable, on peut voir par transparence la couleur blanche des ligaments vocaux contractés.

Cette expérience très facile ne m'a jamais fait éprouver aucune sensation pénible, et elle peut se prolonger pendant tout le temps d'une longue *expiration,* ou bien autant de temps que je puis retenir ma respiration.

Elle prouve qu'il est *possible* de porter des liquides médicamenteux sous forme de gargarisme jusque sur la muqueuse du vestibule du larynx.

Mais de ce qu'une chose est possible, il ne s'ensuit pas qu'elle soit facile à généraliser; et il se pourrait qu'une habitude toute personnelle me permit de réaliser une exception.

Il ne m'a pas été difficile de m'assurer que d'autres pouvaient, comme moi, gargariser dans leur larynx; et si mes recherches dans ce sens m'ont fait rencontrer quelques personnes chez lesquelles la réalisation du fait relevé par mon expérience n'a pas été dès l'abord très facile, j'en ai trouvé un bien plus grand nombre qui se gargarisaient le plus naturellement du monde jusque sur leur glotte.

A Cauterets, où des milliers de baigneurs se gargarisent tous les ans avec les eaux sulfureuses de ses sources médicinales, j'ai pu, depuis quarante ans, soumettre l'expérimentation à un large contrôle, et instituer, par comparaison, une méthode pour faciliter aux moins habiles cette utile ablution.

Il est, en effet, plusieurs manières de gargariser.

La manière la plus commune et aussi la moins efficace consiste à relever la base de la langue et à mettre la luette en contact avec la langue. Le pharynx et la base de la langue se trouvent ainsi tout à fait en dehors de l'action du gargarisme, qui reste exclusivement dans *la bouche.* La *respiration* nasale suit son cours normal; l'air respiré passe derrière le voile du palais mis au contact du dos de la langue; et comme la cavité buccale ainsi limitée n'est pas très profonde, l'individu, pour empêcher le liquide de s'écouler hors de la bouche,

est obligé, s'il est debout, de se cambrer péniblement en arrière et de renverser la tête de la manière la plus fatigante. Aussi préfère-t-on s'asseoir ou mieux s'allonger un peu, pour exécuter cette espèce de *bain buccal*.

Ainsi, pour gargariser, la plupart se cambrent péniblement en arrière et renversent la tête; ils s'efforcent de produire, avec le voile du palais et la luette flottant sur la base de la langue relevée, un bruit de glou-glou aussi peu harmonieux qu'inutile ; enfin, ils respirent tranquillement du nez pendant leur gargarisation.

Aucun de ceux-là ne gargarise utilement, ni pour son pharynx, ni surtout pour son larynx. Reste à savoir comment il faut s'y prendre.

Historique de la méthode du gargarisme laryngo-nasal.

Ma nouvelle méthode du gargarisme résulte d'études expérimentales qui remontent à 1860, bien qu'elles n'aient été publiées qu'en 1865 dans les journaux de médecine, et plus complètement en 1868, dans l'ouvrage : *Le laryngoscope à Cauterets, Etude du Gargarisme laryngien*.

C'est en septembre 1860, dans les salles de l'Hôtel-Dieu de Montpellier, au service de la clinique médicale de la Faculté de Médecine, dont j'étais alors chargé comme suppléant, que, par moi, la première fois en province, le laryngoscope fut essayé avec succès pour explorer le larynx d'un malade aphone. Cette cavité du larynx vivant, si soustraite jusqu'alors aux regards, apparut pour la première fois aux yeux des assistants sous la lumière éclatante du soleil ; et chacun put constater, avec moi, la cause d'une infirmité qui compromettait l'avenir d'un jeune sous-officier.

Cette très intéressante observation a été publiée dans la *Gazette hebdomadaire de Médecine* de Paris, 1866, n° 16, 20 avril, p. 243 (article H. Guinier).

Ce premier examen laryngoscopique démontra que la laryngoscopie était un art moins difficile qu'on ne l'avait cru jusqu'alors, à cause des prétendus *réflexes gutturaux*.

Ce qui en ressortait clairement, c'était l'insensibilité de la muqueuse gutturale au miroir laryngien, insensibilité variable selon les individus, mais qu'il est toujours facile d'obtenir avec un peu de dextérité et une certaine méthode.

C'est cette insensibilité tactile normale, ou indifférence

au toucher, du pharynx qui permet, chaque jour, l'examen laryngoscopique, l'excision de la luette, celle des amygdales et surtout leur massage pour combattre leur hypertrophie, enfin l'introduction de la sonde œsophagienne ou mieux encore la déglutition d'un tube flexible pour le lavage de l'estomac, — curieuse pratique qui, par suite de la rapide tolérance du pharynx, ne provoque aucune nausée. — Cette indifférence pharyngienne, d'abord niée par les sceptiques de l'art, s'obtient toujours par un exercice méthodique de la région ; et l'on n'a que rarement besoin d'employer un des nombreux anesthésiques tour à tour préconisés et abandonnés pour émousser la prétendue excessive sensibilité de la muqueuse gutturale.

La simple respiration, selon qu'elle est *inspiratrice* ou *expiratrice*, exerce une influence très remarquable sur la sensibilité et sur les réflexes gutturaux.

L'*expiration* annihile ces réflexes. Il suffit donc que le sujet à examiner à l'abaisse-langue ou au laryngoscope, remplisse préalablement d'air sa poitrine et fasse une lente expiration bien naturelle pour que l'exploration soit indifférente et que l'insensibilité de la muqueuse soit complète à l'examen.

Faire une ample provision d'air, expirer ensuite lentement cet air en émettant un son vocal (bêlement, ou voyelle sonore), tel est le mécanisme très simple et très naturel qui permet l'exploration du pharynx à l'aide d'instruments divers, et même qui permet les petites opérations pharyngiennes (section de la luette, des amygdales, etc.), sans que le malade en ait, en quelque sorte, conscience ; ses réflexes gutturaux sont complètement éteints pendant toute la durée de l'expiration.

J'ai si souvent démontré sur des sujets rebelles, et surtout sur des confrères eux-mêmes, qui, conscients de leurs propres réflexes gutturaux, se prêtaient d'abord difficilement à l'expérience, et s'en montraient, après, les apôtres convaincus, — j'ai si souvent démontré cette disparition des réflexes par l'action expiratrice, que je ne puis m'expliquer la persistance des préjugés à cet égard.

Mais, avant de parler de ma méthode du gargarisme, il me paraît indispensable de rappeler brièvement quelques notions d'anatomie et de physiologie gutturales, et la configuration et le fonctionnement de la gorge ou gosier.

La gorge. — La gorge (arrière-gorge ou gosier) est le nom vulgaire par lequel on désigne une cavité multiple compre-

nant le gosier ou pharynx buccal, l'entrée de l'œsophage ou pharynx œsophagien, — dans lequel vient s'ouvrir la cavité du larynx, — enfin l'arrière-cavité des fosses nasales ou pharynx nasal.

Le lecteur peut se rendre compte de cette cavité multiple en l'inspectant sur lui-même devant une glace.

Quand, pendant un bâillement prolongé (au cours duquel on cherche à émettre des sons de voyelles et des sons de nasales), on inspecte, à l'aide d'un miroir, l'intérieur de sa bouche et de son gosier, on aperçoit une cavité comparable à une grotte.

Cette grotte est composée d'anfractuosités ou chambres, communiquant avec la chambre centrale.

L'ouverture des lèvres et l'écartement des dents représente l'entrée de la grotte; le palais en serait la voûte ; et le dos de la langue, le sol.

La voûte du palais se continue d'avant en arrière avec le voile du palais.

Le voile du palais est cet arceau membraneux, mobile, dont la luette, en forme de stalactite épaisse, occupe la clef de voûte. — Cet arceau membraneux est supporté par quatre replis muqueux formant piliers (piliers du voile du palais) et placés, deux de chaque côté. Ces piliers jumeaux terminent, en bas vers le bord de la langue, le voile du palais. Entre chacun de ces couples de replis muqueux ou piliers, à droite et à gauche, apparaît l'amygdale qui en remplit l'intervalle.

Bouche et pharynx buccal. — Pendant l'émission des nasales on, an, ain, le voile du palais est perpendiculaire et flottant; il sépare la chambre centrale de la grotte en deux portions: l'une antérieure, c'est la bouche ou cavité buccale, limitée par les lèvres et les joues; — l'autre postérieure, c'est le gosier ou pharynx buccal.

L'ouverture, en forme de cœur de carte à jouer, que par son bord inférieur limite ainsi le voile du palais avec la luette pendante, porte le nom d'isthme du gosier.

Le regard pénètre jusqu'à la muraille profonde (paroi postérieure du pharynx) de la portion postérieure (gosier) de la grotte; mais il ne peut aller plus loin. — Pour inspecter les prolongements en haut et en bas de la grotte, on doit se servir d'un petit miroir, éclaireur et réflecteur à la fois, analogue au miroir des dentistes, appelé laryngoscope ou spéculum du gosier.

Le fond de la grotte gutturale disparaît donc, — en haut,

derrière le voile du palais, dans une cavité supérieure ; c'est l'arrière-cavité des fosses nasales ou pharynx nasal ; — et en bas, dans une cavité inférieure, dont la base de la langue indique la direction ; c'est l'entrée de l'œsophage ou pharynx œsophagien.

Pharynx nasal. — Le pharynx nasal représente une sorte d'anfractuosité supérieure, qui s'ouvre derrière la luette et le voile du palais.

Le voile du palais est l'obturateur de cette anfractuosité. Dans l'émission des voyelles a, ai, o, le voile du palais est redressé, horizontal, contracté et relevé ; la luette est appliquée contre la paroi postérieure du pharynx buccal, et le voile du palais ferme le pharynx nasal à la manière d'un plancher. — Dans l'émission des nasales an, ain, on, le voile du palais est vertical, relâché et pendant ; il flotte au-dessus du dos de la langue, et il est éloigné de la paroi postérieure du pharynx buccal. Il n'y a plus de plancher entre le pharynx nasal et le pharynx buccal, et ces deux cavités se confondent en une seule.

La cavité du pharynx nasal (arrière-cavité du nez) participe au sens de l'odorat ; — elle contient, de chaque côté, l'orifice d'une des deux trompes d'Eustache (canal étroit qui fait communiquer le gosier avec l'oreille moyenne ou caisse du tympan et dont l'obstruction est la cause des surdités catarrhales), — et elle se continue, en haut et en avant, avec l'ouverture postérieure des narines (fosses nasales).

Pharynx œsophagien. — Beaucoup plus compliqué à cause du larynx qui en fait en quelque sorte partie, le pharynx œsophagien représente une espèce de puits peu profond.

Les parois de ce puits sont formées :

Sur les côtés, par les gouttières latérales du pharynx ;

En arrière, par la prolongation de la paroi postérieure du pharynx buccal ;

En avant, par l'ouverture du larynx (la saillie extérieure de la pomme d'Adam indique le niveau du larynx, sur le devant du cou).

Cette ouverture du larynx occupe presque toute la paroi antérieure du pharynx œsophagien ; elle y représente l'entrée d'une boite à sel à couvercle ouvert et relevé. La position de cette ouverture (toujours béante), par rapport à l'entrée du pharynx œsophagien, est des plus importantes.

Le fond du puits se perd dans le canal œsophagien ou œsophage.

L'œsophage ne représente nullement, comme le larynx, un trou béant ; sa profondeur disparaît au contraire comme celle d'un pli d'étoffe, parce que ses parois membraneuses, comprimées par le corps rigide du larynx contre la colonne vertébrale, sont en contact et accolées ensemble, comme celles d'un doigt de gant.

L'œsophage est le conduit par lequel les aliments descendent dans l'estomac.

Le larynx est un organe cartilagineux, toujours rigide; il comprend, dans sa description sommaire, des parties fort importantes : l'épiglotte, le vestibule et la glotte.

Le larynx est l'organe de la voix; c'est aussi l'entonnoir par lequel l'air de la respiration pénètre dans la poitrine et en ressort. — Il fait suite à la base de la langue comme le voile du palais fait suite à la voûte du palais ; il représente, là, une hotte ou boîte à sel fixée sur la base de la langue comme sur un mur, et dont le couvercle à charnière est constamment relevé jusqu'à la verticale. — La charnière forme la limite inférieure de la base de la langue (d'où l'on peut se représenter la position exacte du larynx). — Le susdit couvercle est un organe fort important; il porte le nom d'épiglotte (sur-glotte ou couvercle de la glotte).

L'épiglotte forme avec la base de la langue une espèce de double nid de pigeon appelé fossette glosso-épiglottique. Ce creux, divisé en deux par un repli muqueux, habituellement plein de salive, est le palier d'attente des aliments mâchés et réduits en pulpe pour être avalés.

Chez certaines personnes à gosier très large, l'épiglotte apparaît, pendant le bâillement, ou quand on tire fortement la langue hors de la bouche, ou en déprimant la base de la langue avec une large spatule ou abaisse-langue.

L'épiglotte représente alors une petite langue implantée sur la grande.

La partie supérieure de l'intérieur de la hotte laryngienne s'appelle le vestibule du larynx.

Le fond de la hotte (larynx) est ouvert, comme le fond d'un panier percé, pour laisser passer l'air de la respiration ; mais il se ferme pour l'émission de la voix. Cette occlusion du larynx s'opère à l'aide de deux replis membraneux, appelés cordes vocales, d'une couleur blanche nacrée, très délicats et très mobiles, capables d'aller l'un au-devant de l'autre jusqu'au contact, comme les rideaux d'une fenêtre. Leur rapprochement, analogue au clignotement des pau-

pières, forme une sorte de boutonnière plus ou moins ouverte, presque linéaire pendant l'émission de la voix, au travers de laquelle l'air expiré produit le son vocal ou voix. — C'est l'anche membraneuse connue sous le nom de glotte ou glotte vocale.

Quand on inspecte le larynx au laryngoscope, la glotte, dans son ensemble, représente la garniture d'une fenêtre à doubles rideaux : les cordes vocales en sont les rideaux blancs de mousseline; — deux autres replis membraneux, nommés fausses cordes vocales, analogues comme couleur et consistance aux piliers du voile du palais, et superposés aux cordes vocales, en sont les rideaux tentures. L'intervalle de glissement qui sépare les deux ordres de rideaux (les cordes vocales blanches et les fausses cordes vocales rougeâtres) porte le nom de ventricules du larynx.

Chez les jeunes filles bien portantes, et à première inspection, la blancheur des cordes vocales donne à ces replis un aspect particulier qui les fait prendre quelquefois pour des dents par des personnes inexpérimentées.

Si l'on a bien compris la position de l'ouverture du larynx, si l'on se rend compte que cette ouverture occupe presque toute la paroi antérieure et interne du pharynx œsophagien, on doit voir que cette ouverture du larynx en ce point est des plus importantes. En effet, cette ouverture, cette entrée supérieure du larynx du côté de la bouche se trouve placée sur le passage des aliments, dans leur trajet de la bouche vers l'œsophage et l'estomac; et l'on doit ainsi se rendre compte du danger d'asphyxie immédiate dont nous sommes constamment menacés par la possibilité de la pénétration des aliments dans la cavité du larynx et des organes de la respiration qui y font suite, trachées, grosses et petites bronches. Mais l'entrée du larynx se trouve protégée contre cette pénétration dangereuse par une série de précautions fort ingénieuses.

La muqueuse gutturale est douée d'une sensibilité spéciale, plus marquée en certains points, qui, sentinelle vigilante, est chargée de nous avertir qu'un corps étranger est en danger de s'introduire au travers de la glotte : ce sont les réflexes gutturaux.

S'il s'agit d'un corps étranger susceptible d'être avalé, son contact provoque une sensation de déglutition (sensation spéciale), et il est rapidement entraîné dans l'œsophage par une déglutition.

S'il s'agit au contraire d'un corps étranger non susceptible d'être avalé, son contact provoque une sensation de nausée ou de toux (sensation spéciale) ; il est rapidement expulsé par des efforts de vomissement ou de toux.

Déglutition, vomissement avec ou sans toux, telles sont les armes automatiques (réflexes gutturaux) qui protègent l'entrée de nos voies aériennes.

Mais ces armes restent en repos quand l'attention et la volonté interviennent. J'ai déjà signalé le rôle si remarquable de l'acte respiratoire : l'expiration éteint les réflexes gutturaux.

En plus, sous l'influence de la volonté, par sa contraction voulue, la glotte suffit à la protection. En se contractant, les cordes vocales vont au-devant l'une de l'autre jusqu'au contact le plus intime. La plus parfaite occlusion de la glotte a lieu pendant l'effort, comme le constate l'examen laryngologique. — Le vestibule du larynx représente alors un panier ou hotte à fond fermé.

C'est grâce à l'occlusion volontaire de la glotte que le liquide d'un gargarisme peut pénétrer au delà de l'épiglotte, et baigner à la fois toute la cavité du pharynx œsophagien et le vestibule du larynx, sans provoquer le besoin de déglutir.

L'ouïe, l'odorat, le goût sont en connexion plus ou moins intime avec la région gutturale ; la déglutition y a son siège ; l'émission et la modulation des sons vocaux sont en rapport avec sa conformation. Aussi trouve-t-on l'une ou plusieurs de ces fonctions altérées dans les maladies de la gorge. C'est ainsi que la perte de l'ouïe, celle de l'odorat, la gêne de la déglutition, l'altération de la voix, s'observent ensemble ou séparément chez les individus atteints de maladies de la gorge.

La gorge, dans son ensemble, est destinée à deux fonctions spéciales, dont le mécanisme se fait en sens inverse, de telle façon que ce qui est nécessaire au bon exercice de l'une rendrait l'autre impossible.

En effet, la gorge est organisée pour diriger dans l'œsophage les aliments et les boissons, en protégeant contre leur dangereux passage l'ouverture du larynx qui est la porte des voies respiratoires. — Ici, les centres nerveux seuls mobilisent automatiquement nos organes ; tous leurs mouvements se coordonnent et s'associent spontanément, d'une manière inconsciente, involontaire ; et la déglutition en est l'acte essentiel, instinctif.

Mais la gorge est surtout le porte-voix du larynx ou le pavillon de l'instrument vocal. — Ici, l'acte expiratoire intervient, et il reste volontaire. La volonté intervient, elle maîtrise les centres nerveux ; elle domine en souveraine ; et elle assujettit à l'éducation des organes y semblant réfractaires.

Ainsi, instinct et volonté ; voilà les deux puissances qui se partagent la direction des fonctions gutturales, et qui tantôt s'associent et tantôt se succèdent, quelquefois même se combattent, selon le but à remplir.

Dans le premier cas, tout un mécanisme automatique, inconscient et instinctif, de barrières mobiles (voile du palais, épiglotte, replis musculo-membraneux) rétrécit la cavité gutturale, la transforme en un couloir étroit et raccourci, et dissimule complètement l'entrée du larynx et des poumons.

Dans le second cas au contraire, et par l'effort d'une volonté consciente et maîtresse d'elle-même, tous les replis, toutes les soupapes s'aplatissent, s'effacent, et la gorge se dilate le plus possible pour donner à la voix son plus grand retentissement. — Et les artistes dont le larynx est l'instrument le savent bien ; la plus légère modification dans l'une des parties du gosier modifie le son de leur voix ; et leurs premiers exercices ont pour but de leur apprendre à bien manier ces parties mobiles dont l'ampliation, le retrécissement, l'élongation, le raccourcissement donnent à leur voix, à leur chant ou à leur parole, les qualités qui en font toute la valeur.

Mais si les éléments essentiels de la science vocale apprennent à l'artiste à bien ouvrir son pavillon guttural, à bien aplatir son épiglotte et la base de la langue, une méthode analogue, toute basée sur l'observation des phénomènes gutturaux qui ressortent de l'instinct et de la volonté, nous apprendra à pratiquer les ablutions dont l'arrière-gorge est susceptible, et principalement le gargarisme laryngo-nasal, véritable élément de toutes les autres ablutions gutturales.

Déglutition. — Le mécanisme de la déglutition est intimement lié à celui du gargarisme. En voici les détails d'après mes expériences personnelles d'auto-laryngoscopie.

Par la déglutition, nous nous débarrassons dans l'œsophage de tous corps en danger immédiat de s'engager dans les voies respiratoires par l'ouverture du larynx.

Hors du repas, l'épiglotte, complétée par les replis glosso-épiglottiques, arrête, comme le ferait un barrage, tout ce qui s'écoule et glisse de la bouche vers le puits œsophagien jusqu'à ce qu'une déglutition la débarrasse de son fardeau.

Pendant le repas, chaque bouchée est transformée, par la mastication et l'insalivation agissant de concert, en une matière molle et pulpeuse (bol alimentaire).

Ce bol pulpeux diminue de volume au cours de chaque mastication, par suite de son transport automatique, successif et ininterrompu, de la bouche dans les fossettes glosso-épiglottiques, où il s'accumule, comme dans une cuvette d'attente, retenu par l'épiglotte.

A mesure de son accumulation contre la face linguale de l'épiglotte, dans les fossettes glosso-épiglottiques, ce bol pulpeux provoque le besoin de déglutir (sensation spéciale). Ce besoin devient progressivement impérieux à mesure de cette accumulation du bol au delà de l'isthme du gosier; mais l'acte de déglutition n'a lieu que lorsque le bol atteint le maximum de son volume, au delà duquel il menacerait l'ouverture glottique en déversant au-dessus de l'épiglotte redressée.

Au moment de la déglutition, au moment même où le déplacement du larynx va commencer, le constricteur supérieur se contracte.

En même temps, le voile du palais se relève à la rencontre du constricteur supérieur contre lequel il appuie son bord libre et la luette, et il ferme ainsi le pharynx nasal. Les piliers du voile se rapprochent et, avec l'aide du dos de la langue, ferment l'isthme du gosier.

Le bol ainsi fait prisonnier dans les fossettes glosso-épiglottiques, n'a d'autre issue que l'œsophage, et sa déglutition s'y opère en effet, en un seul temps et d'un seul bond, de la manière suivante (1) :

La respiration s'arrête ; la glotte se ferme ; le corps du larynx est porté en haut et en avant, sous les cornes de l'os hyoïde ; la langue se gonfle, s'élève, va chercher un point d'appui contre le voile du palais qu'elle refoule ainsi vers le pharynx nasal ; sa base tire sur la charnière de l'épiglotte et retourne les fossettes glosso-épiglottiques comme le fond d'un sac ; et l'épiglotte bascule en arrière comme la cuiller d'un inodore, laissant s'écouler dans le trou œsophagien la masse pulpeuse qu'elle retenait jusque-là.

La nature visqueuse et adhérente du bol retarderait sa chute ; mais le déplacement du corps du larynx a pour conséquence de raccourcir en hauteur le pharynx œsophagien et

(1) H. Guinier, *Du rôle de la portion libre de l'épiglotte*, etc., 1883, Toulouse, E. Privat, libraire-éditeur.

de l'élargir d'arrière en avant en séparant l'une de l'autre les parois de l'œsophage normalement en contact et accolées contre la colonne vertébrale. Cet entre-bâillement de l'œsophage a lieu dans le vide ; il agit comme une ventouse; il aspire brusquement le bol, que rien ne retient plus au-dessus de la margelle épiglottique abaissée comme un pont-levis, et il le force à se précipiter en un seul temps et d'un seul bond dans le canal œsophagien, à une profondeur inférieure à celle du corps du larynx. Voilà pourquoi la déglutition d'un morceau de glace ou d'une gorgée trop chaude, fait sentir l'excès de la température du corps dégluti au-dessous du larynx, au niveau de l'entrée de la trachée, déjà presque derrière la fourche du sternum.

L'entrée du larynx se trouve ainsi protégée, à chaque déglutition, par trois ordres de protections qui s'associent et se succèdent de la manière suivante:

I. — L'*épiglotte* intervient la première. Elle suffit d'abord à la protection tant que la respiration peut se maintenir sans danger; mais dès que, par son volume, le bol tend à dépasser le bord libre de l'épiglotte et qu'il devient ainsi susceptible d'être entraîné dans le larynx avec l'air de l'inspiration, la barrière épiglottique devient insuffisante et une seconde protection entre en jeu.

II. — Cette seconde protection, c'est la *déglutition* elle-même. L'épiglotte manifeste son insuffisance par la sensation spéciale (besoin de déglutir) que le bol y éveille. La sollicitation et l'exigence de ce besoin sont proportionnelles à la masse du bol. Cet avertissement, d'ordre sensitif, provoque l'intervention de la déglutition et règle son opportunité en précisant le moment de son action.

III. — Enfin l'occlusion spontanée de la glotte agit la dernière. Elle complète et renforce le mécanisme de la déglutition au moment où celle-ci s'accomplit.

Mais à elle seule et en dehors de toute déglutition, elle suffit à la protection, ainsi que le démontre la pénétration de la gorgée du gargarisme dans le pharynx œsophagien et jusque dans la cavité vestibulaire.

C'est ce que j'appelle le gargarisme laryngien.

Arrivé à cette profondeur, le liquide du gargarisme peut être aisément rendu par le nez, comme la fumée du tabac.

C'est ce que j'appelle le gargarisme laryngo-nasal.

(A suivre.)

PHARMACOLOGIE

Par le professeur **GEORGES** (du Val-de-Grâce).

Parmi les médicaments nouveaux qui jouissent d'une action thérapeutique intéressante, il convient de citer :

Le *bromoquinal* ou dibromosalicylate de quinine, soluble dans les différents dissolvants neutres, fébrifuge et sédatif à la fois. *Dose :* 0 gr. 60 à 0 gr. 70 par jour.

Le *cacodylhydrargyre* ou cacodylomercurate d'ammonium, sel très soluble dans l'eau et très bien supporté en injections hypodermiques. *Dose :* 1 à 2 centigrammes en injection.

Le *chlorhydrargyre* ou chloromercurate d'ammonium, très supérieur au bichlorure de mercure, car il ne coagule pas l'albumine et est indolore en injections sous-cutanées.

La *cryogénine* ou métabenzamino-semicarbazide, antithermique dont il sera parlé plus loin.

L'*ektogan*, bactéricide à base de peroxyde de zinc donnant de l'eau oxygénée par contact avec les acides étendus, l'acide tartrique par exemple.

L'*helmitol*, méthylène citrate d'urotropine, qui jouit des propriétés de l'urotropine, et se montre plus actif qu'elle. *Dose :* 1 gramme une ou deux fois par jour.

L'*hopogan*, mélange de 25 pour 100 de magnésium et de 75 pour 100 de magnésie donnant, sous l'influence du suc gastrique, de l'eau oxygénée et de l'oxygène naissant. *Dose :* 0 gr. 40 par jour à l'intérieur dans un peu d'eau.

L'*iodure de méthyle*, vésicant peu douloureux, sans action sur l'appareil génito-urinaire.

Le *mésotane*, dérivé oxyméthylé du salicylate de méthyle, souverain contre les douleurs rhumatismales et même celles de la goutte. *Trois à quatre* frictions par jour.

Le *mirmol*, antiseptique à base de formol et de phénol.

La *quinaphénine*, employée avec un certain succès dans le traitement de la coqueluche. *Dose :* 0 gr. 15 à 0 gr. 20 par jour chez les enfants à la mamelle.

L'*oxyde jaune ammonique*, solution d'oxyde jaune de mercure dans le chlorhydrate d'ammoniaque, dans les proportions de 1 gramme d'oxyde jaune pour 5 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque dans 100 cent. cubes d'eau. Cette solution ne coagule pas l'albumine.

La *théocine* ou théophylline synthétique, diurétique d'une efficacité remarquable. ***Dose :*** 0 gr. 20 à 0 gr. 40, trois fois par jour.

Le *véronal* ou diéthylmalonylurée hypnotique ne déterminant aucun des accidents des hypnotiques connus. ***Dose :*** 0 gr. 50 à 1 gramme à l'intérieur.

Parmi ces produits, il en est deux qui doivent particulièrement fixer l'attention des praticiens qui s'occupent spécialement des maladies de la gorge et du pharynx : la cryogénine et le mirmol.

Cryogénine. — La cryogénine au semicarbazide de L. Lumnière et Chevrottier est un antithermique de toxicité très faible. C'est une poudre blanche, soluble dans l'alcool, peu soluble dans l'eau, sans action sur les fonctions digestives, par conséquent préférable aux autres antithermiques. Elle donne de bons résultats chez les tuberculeux.

Une heure après son ingestion, elle détermine une chute de température voisine de 1 degré, persistant pendant cinq à six heures, et plus, suivant la quantité ingérée. Dans la fièvre typhoïde, Demurger a observé un abaissement de température de 2 degrés.

La cryogénine s'administre en cachets à la dose moyenne de 20 à 60 centigrammes et il convient de ne pas dépasser la dose de 1 gr. 50 en trois cachets pris chacun à une heure d'intervalle.

Mirmol. — Le mirmol est un liquide clair, incolore, neutre, renfermant 0 gr. 3 pour 100 de phénol et 10 pour 100 de formol.

Ce produit est recommandé par Ranoletti dans le traitement des néoplasmes de l'orifice buccal, de la langue, etc.

Il est à la fois hémostatique, antiseptique et analgésique. Sous son action, les tissus se dessèchent et semblent se momifier.

A cet ensemble de produits nouvellement expérimentés, il est utile d'ajouter l'*anesthésine de Ritsert* dont il a été déjà question dans cette Revue. L'anesthésine a rendu des services assez importants en rhino-laryngologie pour insister encore sur son emploi.

C'est un anesthésique d'action assez intense et prolongée, efficace contre les douleurs de certaines affections locales.

Elle se prescrit sous toutes les formes pharmaceutiques, excepté en solution aqueuse en raison de son peu de solubilité dans ce véhicule (0 gr. 25 pour 100 à 30 degrés).

Pour l'usage interne, on l'emploie sous forme de poudre, de cachets, de solution aqueuse glycérinée ou alcoolique à la dose de 30 à 50 centigrammes trois fois par jour. La dose maxima des 24 heures est de 2 grammes.

Pour l'usage externe, elle s'utilise en solutions huileuses à 2 pour 100, pommades à 5 ou 10 pour 100, suppositoires à moins de 5 centigrammes, émulsion à 10 pour 100.

Von Noorden et Kiossel donnent les formules suivantes pour les cas d'inhalations :

Anesthésine.....	3 grammes
Alcool absolu.....	45 —
Eau distillée.....	55 —

et

Anesthésine.....	20 grammes
Menthol.....	10 à 20 gr.
Huile d'olive.....	100 grammes

VARIÉTÉ

TROUSSEAU ET LA DIPHTÉRIE

Quand on parcourt les admirables leçons cliniques de Trousseau sur la diphtérie, où l'anatomie pathologique, la symptomatologie, la marche, les complications, le pronostic, sinon l'étiologie et le traitement, sont si brillamment exposés, le désir vient tout naturellement à l'esprit de savoir ce qui, dans cette brillante description, lui revient personnellement, et ce qu'il doit à ses prédécesseurs ainsi qu'à ses contemporains. Pour élucider ce petit problème, nous allons utiliser les notes que nous avions recueillies pour un autre travail (1). Nous pourrons ainsi mettre en lumière certains faits intéressants, que le manque d'espace nous aurait obligé de passer sous silence.

Trousseau, rappelons-le de suite, était à excellente école pour connaître la diphtérie. Il était en effet élève de Bretonneau, le célèbre fondateur de l'école de Tours, qui montra, contrairement à Homes et à la plupart des auteurs de l'époque, qu'il fallait revenir aux idées anciennes, c'est-à-dire réunir le croup à l'angine maligne, qui sépara de celui-là la laryngite striduleuse, comme il avait distingué de l'angine maligne les angines couenneuses vulgaires (angine herpétique de ses successeurs), qui démontra définitivement enfin l'absence de gangrène et la présence d'un dépôt fibrineux d'apparence membraneuse. Cependant, entraîné par la doctrine de l'inflammation universellement admise à son époque (2) et par l'importance un peu exagérée qu'il attribuait à l'anatomie pathologique, il fit du mal une phlegmasie, auquel il donna, pour rappeler sa nature membraneuse et son origine inflammatoire, le nom de diphtérite. En tout cas, selon lui, ces lésions phlegmasiques n'étaient pas seulement caractérisées par leur topographie spéciale, comme le voulait l'école de Broussais, mais bien encore et surtout par

(1) Partie historique du IIe volume du *Pharynx*.
(2) Broussais n'est pas l'unique auteur de cette doctrine qui avait été mise en honneur déjà par Pinel.

leur spécificité. On sait que le grand réformateur du Val-de-Grâce s'était laissé entraîner à considérer les fièvres exanthématiques comme de simples dermatoses et la fièvre typhoïde comme une entérite un peu spéciale. Bretonneau, doué d'un sens clinique remarquablement développé, s'était élevé avec force contre cette énormité, qui avait été acceptée cependant par une foule d'esprits distingués, entraînés par une admiration aveugle pour leur maître. Avec Laennec, le célèbre médecin de Tours continua hardiment à professer les idées anciennes. « La spécificité de l'inflammation, dit-il à propos de la diphtérie, bien plus que son intensité, bien plus que la nature du tissu qui en est le siège, influe sur le trouble que chaque lésion inflammatoire apporte dans les fonctions. C'est à la spécificité de l'inflammation que se rapportent la durée, la gravité et le danger de la plupart des pyrexies. » Si l'on songe à l'importance que nous accordons à juste titre à l'origine microbienne de certains processus morbides, on admettra que les idées de Bretonneau, bien qu'un peu exagérées, n'étaient cependant pas très loin de la vérité. Ce qui reste assez sommairement esquissé dans son traité de la diphtérite, c'est peut-être le côté clinique de la question. Il se borne à signaler en quelques mots les variétés symptomatiques, les particularités de la marche, les éléments du pronostic. Il est vrai que les excellents cliniciens du dix-septième et du dix-huitième siècle lui avaient laissé peu à faire sur ce point (voir notre *Histoire des maladies du pharynx.*) Il est le premier à le reconnaître. « J'ai employé beaucoup de temps à retourner au point où les anciens et surtout les auteurs du dix-septième siècle étaient parvenus. Ils ont en effet parfaitement décrit les symptômes de l'angine maligne. » Cependant il ne faudrait pas exagérer dans ce sens et borner l'action de Bretonneau à l'anatomie pathologique et au diagnostic. Certains phénomènes, dont Trousseau montrera l'importance capitale, sont déjà parfaitement mis en lumière par son maître. Il en est ainsi, par exemple, de l'engorgement ganglionnaire. « Cette tuméfaction n'est nulle part plus considérable que sous la peau, dans le voisinage des ganglions lymphatiques, qui correspondent à la région de la muqueuse affectée. C'est de ces ganglions mêmes que l'intumescence semble s'étendre et se propager. Leur engorgement s'observe constamment et dès le début il est considérable et hors de proportion avec le peu d'étendue et l'intensité de la lésion phlegmasique. »

Quel a été maintenant le rôle de Trousseau ? Il a vulgarisé excellemment les doctrines de son maître. Placé sur un théâtre plus vaste, au centre même de l'activité scientifique de la France, il était mieux à même de faire accepter celles-ci par ses contemporains, que séduisaient ses qualités incomparables de clinicien et qu'éblouissait son talent d'exposition si fin et si littéraire. Pour que la vérité conquière des adeptes et finisse par triompher, il est bon que l'ouvrier de la première heure trouve des continuateurs. Les idées de Homes étaient si universellement répandues que leur destruction n'a pas été des plus aisées.

Trousseau n'a pas été d'ailleurs un simple vulgarisateur. Il a contribué pour une bonne part aux progrès de l'époque.

Tout d'abord, il fit de l'inflammation spécifique de Bretonneau quelque chose d'analogue aux pyrexies exanthématiques ou à la fièvre typhoïde, c'est-à-dire une maladie générale, ayant des lésions locales, il est vrai, mais frappant l'organisme tout entier. C'est pourquoi il transforma l'appellation diphtérite, en ce terme de diphtérie qui depuis a été universellement adopté. Se rendant compte que la mort ne résultait pas toujours, comme paraissait l'admettre Bretonneau, de l'asphyxie déterminée par les fausses membranes, il mit pleinement en lumière ces cas foudroyants, déjà signalés par les vieux auteurs, notamment par les Espagnols, qui rappellent en quelque sorte la peste et tuent rapidement les malades, bien que les fausses membranes soient d'étendue fort réduite. Prévoyant, pour ainsi dire, la fameuse toxine diphtérique, à laquelle on fait aujourd'hui jouer le principal rôle, il soutint qu'il s'agit dans cette forme du mal d'un véritable empoisonnement de l'organisme. Par cela même, il modifiait considérablement l'idée qu'on se faisait des accidents morbides et par suite le traitement qu'il convenait d'instituer. Le médecin n'était plus hypnotisé par la présence de la fausse membrane, très importante, il est vrai, mais qu'on ne pouvait plus considérer comme le seul ennemi à combattre.

Il affirme nettement la contagiosité de la diphtérie avec Blache et Guersant. Cette notion admise par quelques-uns au dix-huitième siècle (voir notre *Histoire des maladies du pharynx*), il l'étend même aux formes les plus légères. Pour préciser l'étiologie, il avait tenté avec une abnégation complète de sa vie une dangereuse expérience (1). « J'ai voulu tenter sur

(1) *Dictionnaire de médecine ou Répertoire général des sciences médicales*, Paris, 1835, t. X, p. 393.

moi-même une expérience directe dans le but de constater l'action communicative de la sérosité qui s'écoule en si grande abondance des surfaces cutanées atteintes de diphtérite ; j'ai trempé une lancette dans une fausse membrane que je venais d'extraire d'une plaie diphtérique, et je me suis fait une piqûre au bras gauche, et cinq ou six sur les amygdales et le voile du palais. J'ai vu se développer sur le bras, à l'endroit de la piqûre, une vésicule assez semblable à celle de la vaccine ; mais rien ne s'est montré sur la membrane muqueuse. » C'est lui qui montre un des premiers que la véritable angine couenneuse de la scarlatine « n'aime pas le larynx » et ne tend pas généralement à envahir les voies aériennes, contrairement à ce qu'on observe dans l'angine diphtérique secondaire à la rougeole.

Au point de vue de la topographie des lésions, il contribue beaucoup à faire connaître les propagations cutanées, signalées déjà, il est vrai, par Chomel l'ancien, en 1757, et par S. Bard, de New-York, en 1771, mais d'une façon très sommaire, et qui depuis étaient tombées dans l'oubli.

Bretonneau avait consacré quelques lignes à la diphtérie cutanée ; mais c'est Trousseau qui fit le premier une étude complète de celle-ci. Il note ce fait important : pour que la fausse membrane apparaisse sur un point du revêtement cutané, il faut que celui-ci soit dépourvu d'épiderme (1). « Je n'ai jamais vu la diphtérite se développer à la peau, sans que cette membrane ne fût préalablement privée de son épiderme, ou ulcérée, sans que, par conséquent, elle ne fût plus ou moins voisine de l'organisation du tissu muqueux. Ainsi, dans le cours d'une épidémie, j'ai vu des piqûres de saignées, de légères coupures, des vésicatoires, des gerçures du sein, des excoriations du scrotum, des oreilles, du cuir chevelu, du nez, de l'anus, des plaies diverses, devenir l'occasion du développement de la diphtérite cutanée, et cela non chez un petit nombre d'individus isolés, mais chez quelques-uns des membres de presque toutes les familles d'un même village, de sorte qu'on ne saurait être trop étonné qu'une maladie si commune et si grave ait pu passer inaperçue. » Les caractères de la réaction symptomatique sont fort bien indiqués. « Dès que la diphtérite envahit une plaie, celle-ci devient douloureuse, laisse écouler une grande quantité de sérosité incolore et fétide, et se recouvre bientôt d'une couenne grisâtre, mollasse et d'une épaisseur variable.

(1) *Dict. de méd.*, X, p. 388.

Les bords de la plaie se gonflent, prennent une teinte d'un rouge violet, et s'élèvent beaucoup au-dessus du fond de l'ulcère; cependant le mal ne s'étend ordinairement pas, mais il reste stationnaire pendant des mois entiers. » La marche du mal, ses rapports avec les déterminations bucco-pharyngo-laryngées furent longuement étudiés dans un article paru dans les *Archives générales de médecine* (De la diphtérite cutanée, t. XXI, page 541).

Au point de vue clinique, Trousseau, en outre des formes hypertoxiques signalées plus haut, a perfectionné beaucoup le diagnostic en faisant bien connaître les angines couenneuses vulgaires, et en les distinguant réellement des angines diphtériques légères.

Ces pharyngites pseudo-membraneuses distinctes de la diphtérie avaient été entrevues déjà par Bretonneau, ainsi que nous l'avons fait remarquer précédemment. Trousseau rappelle que son maître avait reconnu que cette espèce morbide « coïncide avec un herpès des lèvres et du nez ». « A la vérité, dans son traité de la diphtérite, il s'était montré peu explicite sur ce point... mais mon illustre maître n'en avait pas moins émis plusieurs fois devant ses élèves, l'idée que cette angine couenneuse commune n'était rien autre chose qu'un herpès du pharynx; il comparait ce qui se passe sur la membrane buccale ou pharyngée, avec ce qui se passe par exemple sur la conjonctive oculaire, quand celle-ci devient le siège d'une éruption herpétique. Cette idée, je l'ai, en plusieurs occasions, développée dans mes cliniques, tant à l'hôpital Necker que dans cet amphithéâtre. » Il serait trop long d'exposer ici ce qu'on entendait alors par fièvre herpétique et d'indiquer les origines de cette conception qui a presque complètement disparu à l'heure actuelle (1). Quoi qu'il en soit, comme le reconnait Trousseau, le public médical et lui-même s'en tenaient aux idées brillamment développées par Gubler (*Bulletin de la Soc. méd. des hôpitaux*, 1858, et *Union médicale*, 1858). Ce dernier en avait fait une sorte de pyrexie à réaction particulièrement violente et pouvant simuler la méningite chez les jeunes enfants. Il avait beaucoup insisté sur la blancheur des membranes, leur adhérence, leurs bords dentelés résultant de la fusion des petites pseudo-membranes qui succèdent à la vésicule. Trousseau cependant ne crut pas devoir se rallier entièrement à cette description un peu schématique. Il commence

(1) Il s'agit d'infections pneumococciques, parfois streptococciques.

par montrer que les deux sortes d'angines pseudo-membraneuses diffèrent surtout par leur cause. » La notion de la cause morbifique, j'ai longuement insisté sur ce point, en traitant la question de spécificité, peut seule nous permettre d'arriver à constituer l'espèce en pathologie ; car nous ne saurions l'établir ni sur la connaissance du symptôme, phénomène essentiellement mobile, fugace, commun à un grand nombre d'espèces morbides, ni sur la lésion, bien que celle-ci nous offre déjà quelque chose de plus stable et de moins équivoque. » Comme on le voit, les médecins de notre époque, si persuadés qu'ils soient de l'importance fondamentale du facteur étiologique, ne sauraient mieux dire. Trousseau se rend même compte de la banalité des processus qui sont capables d'engendrer une fausse membrane. Sous la dénomination excessivement vague d'angines couenneuses, on comprend, en effet, un certain nombre d'affections, qui ont pour caractère commun la présence dans le pharynx d'exsudations plastiques. La fausse membrane, dit-il plus loin, ne saurait servir de base à une classification nosologique; car en se servant de ce seul élément, on arriverait à confondre les unes avec les autres les maladies les plus différentes. « Les angines couenneuses forment donc dans la nosologie un genre qui comprend beaucoup d'espèces; il serait facile de les multiplier, si l'on considère que non seulement les surfaces muqueuses sont rarement excoriées, sans que ces excoriations se recouvrent d'exsudations fibrineuses, mais encore que dans les inflammations un peu vives de ces mêmes surfaces, il y a une remarquable tendance à la production des concrétions plastiques. » A propos de ces angines couenneuses, rappelons que Trousseau avait entrevu sinon les accidents pharyngés graves du début ou de la période d'état de la fièvre typhoïde, du moins les formes légères. « Il n'est pas question ici du muguet, qui se montre comme un épiphénomène si fréquent dans le cours et surtout à la fin des fièvres graves et plus encore au déclin des maladies chroniques, chez les phtisiques par exemple ; je parle de l'angine pultacée, accident qui n'a pas beaucoup de gravité et que quelques médecins ont pu prendre pour l'angine diphtérique. » Trousseau insiste sur la vivacité de la réaction inflammatoire qu'il oppose à l'allure insidieuse de la diphtérie. Néanmoins il reconnait franchement que le diagnostic peut être fort difficile, s'il n'existe pas sur les lèvres, les joues, la langue, la région génitale, etc., des éruptions her-

pétiques nettes. En effet, si, dans les formes discrètes, les vésicules sont assez apparentes et si les pseudo-membranes isolées, petites, arrondies sont assez caractéristiques, il n'en serait pas de même de la forme confluente où ces vésicules sont peu distinctes. D'ailleurs, comme il le reconnaît, une bonne partie de la pseudo-membrane résulte de la violence de la phlogose sur les parties avoisinantes de ces vésicules. « Cette infiltration qui n'est pas ulcéreuse, n'en donne pas moins également lieu à l'exsudation de produits plastiques semblables à ceux qui ont été sécrétés par la surface ulcérée. » Le processus ressemble, bien qu'il soit de nature différente, à celui des aphtes de la bouche. Trousseau le considère comme une sorte d'ecthyma. Le caractère véritable de l'affection étant parfois impossible à déterminer, il serait bon, en temps d'épidémie, de se comporter comme si on avait affaire à la diphtérie véritable. Quant au traitement, il est indifférent : « Votre diagnostic herpès du pharynx étant nettement établi, vous n'avez plus à vous occuper de la maladie, elle guérit d'elle-même. »

La laryngite striduleuse est l'autre affection que Trousseau, à l'imitation de son maître Bretonneau, distingua de la diphtérie. La confusion remontait certainement au delà de Homes; mais on peut se convaincre en parcourant son petit traité (*Inquiry into the nature and cure of the croup*, Edinburgh, 1765) qu'il a été pour quelque chose dans cette erreur, autrefois généralement admise, même par Vieussens, Jurine et Albers, de Brême, ainsi que par Royer-Collard, le rapporteur de l'Académie (concours de 1812). La clinique et l'anatomie pathologique permirent au célèbre fondateur de l'école de Tours, sinon de décrire bien complètement le mal, du moins de le distraire des laryngites pseudo-membraneuses. Le tableau symptomatique fut tracé par Trousseau d'abord, puis par Rilliet et Barthez, Blache et Guersant. Grâce à l'école de Paris, les principaux phénomènes et l'allure de l'affection furent fixés d'une façon immuable; mais les rapports essentiels de la laryngite striduleuse avec les végétations adénoïdes, dans beaucoup de cas, ne furent, bien entendu, pas entrevus, puisqu'on ignora ces dernières jusqu'en 1870. On se borna donc à invoquer le froid et une disposition spécialement étroite de la glotte chez les enfants, expliquant la préférence de la laryngite striduleuse pour le jeune âge. La description que donne Trousseau des symptômes morbides ne laisse rien à désirer comme clarté et comme vivacité.

« Un enfant entre l'âge de deux à cinq ans est pris subitement au milieu de la nuit, vers 11 heures, minuit, 1 heure, d'un accès d'oppression. Il se réveille en sursaut dans une agitation fébrile considérable ; sa toux est rauque, très fréquente, mais forte et bruyante ; sa respiration est haletante, entrecoupée et accompagnée pendant l'inspiration d'un bruit aigu, d'un sifflement laryngien strident, sa voix modifiée dans son timbre, éteinte dans le moment des accès, est rauque et enrouée dans les intervalles; mais c'est là un phénomène capital sur lequel je reviendrai, elle n'est presque jamais éteinte comme dans le vrai croup..... Cependant, après une demi-heure, une heure, deux, trois heures de cette épouvantable crise, l'accès a cessé ; l'enfant se calme, le sommeil revient, la fièvre tombe, la peau se couvre d'une certaine moiteur, puis le malade se réveille. La toux est toujours croupale, mais elle est plus humide. Au jour, elle est encore plus catarrhale, la respiration est moins sifflante et la voix a presque repris son timbre habituel. Bientôt il ne reste plus que les symptômes d'un catarrhe bronchique. » Trousseau note la récidive : « Assez ordinairement les accidents se répètent avec une intensité bien moindre, il est vrai, plusieurs nuits de suite, et toujours en perdant de leur violence, tandis que les journées sont bonnes, le malade ayant à peine un peu de fièvre et de malaise et gardant une toux grasse et beaucoup moins rauque. » Pour poser le diagnostic ; Trousseau s'appuie surtout sur le début subit du mal et l'absence de toute fausse membrane dans la gorge, sur le caractère tumultueux et franchement aigu des symptômes ; « tandis que la laryngite franche fait plus grand fracas, la laryngite diphtérique s'installe sournoisement ». Enfin, la toux est beaucoup plus éteinte dans le croup véritable et il n'y a pas l'amendement rapide des troubles morbides que l'on observe dans la laryngite striduleuse. Même quand les fausses membranes font défaut absolument dans la gorge, ce qui est rare, il y a rejet de membranes laryngées ou même trachéo-bronchiques dans les quintes de toux. L'abattement est grand et la teinte plombée. Néanmoins, Trousseau reconnait que dans certains cas le diagnostic est difficile à établir et qu'il faut attendre. Pas plus que pour les angines couenneuses vulgaires, le traitement n'a besoin d'être bien actif.

C'est du temps de Trousseau que l'albuminurie et la paralysie diphtériques, ces deux complications importantes des affections pseudo-membraneuses engendrées par le bacille

de Klebs-Löffler, furent enfin reconnues et décrites d'une façon convenable. Il prit une part notable, sinon à la première, du moins à la seconde de ces découvertes.

C'est en 1857 que Wade (*Midland Quarterly Journal of medical sciences*) signala l'albuminurie dans les angines graves. Un an après, Sée faisait paraître un mémoire important sur ce sujet (*Bulletin de la Soc. méd. des hôpitaux*, 1858), et assignait la véritable fréquence de l'albuminurie chez les sujets infectés par la diphtérie, c'est-à-dire sa présence dans la moitié des cas environ. La même année, Mangin et Bergeron (*Des éruptions qui compliquent la diphtérie et de l'albuminurie considérée comme symptôme de cette maladie*, Paris, 1858, chez Baillière) admirent que l'albuminurie se retrouvait chez le plus grand nombre des malades, et le public médical se partagea entre ces deux opinions extrêmes. Trousseau fit jouer un assez grand rôle à l'albuminurie dans les cas douteux pour le diagnostic, mais sans se prononcer sur la nature des lésions (congestion rénale asphyxique pour Empis, néphrite pour Lorrain, hyperalbuminose du sang pour Gubler). Il admit que l'anasarque, niée par Wade et regardée comme très rare par Sée, se rencontrait dans un vingtième des cas environ.

La paralysie diphtérique avait bien été entrevue par les anciens (voir ce que dit Hippocrate des angines graves, voir Arétée, etc., dans le premier et le deuxième volume de notre *Histoire des maladies du pharynx*). Toutefois, son existence ne se précise un peu et ne se dégage des vagues phénomènes d'épuisement musculaire souvent signalés, que chez trois auteurs de la seconde moitié du dix-septième siècle, c'est-à-dire Chomel, Ghisi et Samuel Bard (1). Chomel (2) est peut-être le plus explicite et, en tous cas, c'est lui qui, le premier, signala l'impuissance fonctionnelle des membres inférieurs, Ghisi n'ayant noté que le nasonnement persistant chez son jeune fils atteint d'angine diphtérique. En 1810, Sédillot jeune publia dans le *Journal général de médecine*, sous le titre de : Paralysie des organes de la déglutition, une intéressante observation où sont notés des phénomènes de paralysie diphtérique disséminée ; malheureusement, l'auteur est très bref sur l'angine qu'il se borne à déclarer maligne. Guimier, de Vouvray (*Journ. gén. de méd.*, 1778), fit connaître un peu

(1) 1748. Voir notre *Histoire des maladies du pharynx*, II, III.
(2) *Id.* — Samuel Bard parle d'une petite fille de 2 ans qui conserva ce nasonnement, de l'aphonie et de la paresse des membres inférieurs.

plus tard un cas de paralysie du voile avec affaiblissement musculaire général et amaurose incomplète chez une jeune fille qui fut atteinte d'angine diphtérique et de croup. Notons aussi qu'Ozanam a relaté dans son *Histoire des maladies épidémiques* (3e édition, Paris 1835) les épidémies d'angine maligne qui sévirent dans la capitale de 1820 à 1829. Il a noté aussi le nasonnement, le reflux des liquides par le nez, l'affaiblissement des membres et même l'amaurose. Mais celui qui expliqua le plus complètement les troubles paralytiques de cette nature, ce fut incontestablement Orillard qui, dans sa relation de l'épidémie du département de la Vienne en 1834-35 à la Société médicale de Poitiers, décrivit fidèlement l'aspect de ces perturbations motrices : « Quelques malades, dit-il, conservent longtemps de la gêne dans l'acte de la déglutition, d'autres restent frappés de surdité et d'amaurose. Enfin, des désordres plus graves ont été observés dans le système de l'innervation. Toute altération avait cessé du côté de la gorge ; les fonctions digestives avaient repris leur activité ordinaire ; le sommeil était régulier, mais les fonctions locomotrices ne se rétablissaient pas ; les mouvements de préhension ne pouvaient s'exécuter qu'avec un tremblement considérable ; les doigts étaient incapables d'exercer la moindre pression ; les malades essayaient quelques pas chancelants comme pris d'ivresse et avaient besoin d'être soutenus pour éviter la chute. » Mais comme Orillard exerçait dans une localité éloignée et qu'il avait fait sa communication à une Société médicale de province peu connue, personne à Paris ne se soucia ou même ne se douta de l'intéressante découverte qu'il venait de faire. Trousseau, qui avait vu cependant, bien avant 1850, un certain nombre de paralysies de cette nature dont il rapporte les intéressantes observations dans ses cliniques, ne sut pas saisir d'abord le lien qui existe entre elle et la diphtérie. Comme il l'avoue loyalement, il ne voyait là que des coïncidences fortuites, parce que son attention n'était point encore dirigée de ce côté et que pour bien voir il faut presque toujours s'attendre à constater quelque chose, ainsi que le démontre l'histoire de la plupart des grandes découvertes. Cependant, en 1851, il publia avec Lasègue un petit article « sur le nasonnement et la paralysie du voile » dans l'*Union Médicale*, à la suite des angines, principalement de l'angine diphtérique; mais ils attribuaient l'impuissance fonctionnelle du voile à un gonflement inflammatoire déterminant par sa

présence une gêne mécanique plus ou moins intense. L'attention ne fut réellement fixée sur le sujet que par la thèse, puis par les communications successives de Maingault qui avait recueilli dans le service de ses maîtres Raquin, Blache et Trousseau des observations intéressantes de paralysie vélaire, puis de paralysie diphtérique disséminée. Bretonneau contribua, du reste, assez grandement, au progrès de la question, en relatant dans son mémoire des *Archives générales de médecine* en 1855 (Moyens de prévenir le développement de la diphtérie) quelques cas intéressants, notamment celui du docteur Herpin. Trousseau, avec son talent d'exposition (1), traça un portrait très fidèle de cette importante complication qu'il appela le premier paralysie diphtérique. Dès lors, l'élan était donné (2). Rappelons que les uns conclurent à une pyctite, les autres, à l'exemple de Gubler, à une asthénie très prononcée.

Pour terminer, rappelons enfin le rôle bien connu de Trousseau dans la trachéotomie. Certes ce n'est ni Bretonneau, ni Trousseau qui inventèrent cette opération, qui remonte au médecin grec Antyllus; mais ils eurent le mérite de rappeler son existence et de montrer le parti qu'on en pouvait tirer dans le croup. Trousseau surtout s'enthousiasma pour ce mode de traitement, que son maître n'avait en réalité pratiqué qu'assez rarement. Sauf les instruments qu'il perfectionna plus tard (voir son mémoire de 1858 dans l'*Union Médicale*), sa technique bien connue (procédé lent par rapport au procédé rapide ou par ponction en un seul temps) est déjà ce qu'elle sera plus tard. Comme preuve de ce que nous avançons, nous allons extraire d'un « mémoire sur un cas de trachéotomie pratiqué avec succès dans la période extrême du croup (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, septembre 1835), chez un jeune enfant presque agonisant », le passage suivant :

« J'avais sur moi les instruments nécessaires et pendant les préparatifs que nous faisions à la hâte, les accidents augmentèrent à tel point, que les parents, pour ne pas être témoins du dernier soupir de leur fils, abandonnèrent la maison, laissant à un de leurs amis le triste soin de lui rendre les derniers devoirs.

« L'enfant presque expirant se laissa enlever de son lit sans effroi, sans résistance ; nous le plaçâmes sur une table à

(1) Distingua avec Tardieu deux formes : l'une bénigne, l'autre grave.
(2) Germain Sée, Blache, Gosselin, Peraté, etc.

manger recouverte d'un matelas et d'un drap. Nous avions un oreiller roulé de manière à faire saillir le larynx... Je suivis, à peu de chose près, le procédé opératoire indiqué par Bretonneau (*Traité de la diphtérie*, p. 308). Je traçai d'abord, sur le cou, une ligne avec une allumette charbonnée, afin que mon bistouri ne s'égarât pas ; cette ligne s'étendit depuis l'échancrure du cartilage thyroïde, jusqu'au delà de l'échancrure inférieure du sternum ; j'eus grand soin de la diriger un peu vers la gauche de façon à éviter le tronc innominé qui recouvre à droite la partie supérieure de la trachée. Cela fait, je fis à la peau un large pli perpendiculaire à l'axe du corps : et du coup je coupai profondément la peau de dehors en dedans. J'eus alors une plaie longue de plus de deux pouces, et largement béante. Il ne s'écoula pas de sang, l'enfant témoigna quelque douleur et porta la main à son cou. Nous le contînmes avec plus de soin et l'opération fut continuée.

« Dans les mouvements d'inspiration, l'espace compris entre les muscles sterno-thyroïdiens se dessinait fortement. J'y enfonçai les doigts indicateur et médius de la main gauche en repoussant à droite les muscles et les vaisseaux en contact avec la pulpe de ces doigts, et j'incisai sans crainte le long de mes ongles avec un bistouri convexe et à lame très courte. Je coupai une grande quantité de veines thyroïdiennes qui me donnaient beaucoup de sang, et j'ordonnai à un aide de tenir toujours une petite éponge fortement appuyée dans l'angle inférieur de la plaie, pour éviter l'introduction de l'air dans les veines pendant les mouvements d'inspiration. Quand j'eus pénétré assez profondément, et que je ne fus plus qu'à une ligne à peu près de la trachée, il me fut assez difficile de manœuvrer. Je n'osais presser avec les doigts de la main gauche parce que je comprimais le canal aérien, et d'un autre côté, je ne pouvais me hasarder à faire jouer le tranchant d'un bistouri, au voisinage de vaisseaux dont la lésion deviendrait promptement mortelle. Je pris alors le parti d'étancher autant que possible le sang qui m'empêchait de voir la trachée, puis, appuyant légèrement l'indicateur sur le tronc innominé que je sentais battre sous mon doigt, je donnai quelques coups de bistouri chaque fois qu'une grande expiration ramenait au dehors la trachée qui s'enfonçait profondément au moment où l'enfant s'efforçait de faire pénétrer l'air dans sa poitrine. De cette façon je parvins à mettre à nu un ou deux cerceaux de la trachée vers la partie

inférieure. Je jugeais que la trachée était à nu par le toucher seulement ; car n'ayant épargné aucun des vaisseaux du placus thyroïdien que je trouvais sous la lame de mon couteau, j'étais toujours embarrassé par une grande quantité de sang.

« Ce nonobstant, je pris un autre bistouri droit et pointu, et, le tenant le tranchant en haut et comme une lancette, je fis une ponction à la partie inférieure de la trachée. L'air aussitôt s'échappa et fit bouillonner le sang qui remplissait le fond de la plaie ; saisissant alors un bistouri boutonné, je l'enfonçai par l'ouverture que je venais de faire et je coupai de bas en haut, jusqu'à ce que je fusse arrêté par la résistance du cartilage cricoïde. Ce temps de l'opération fut achevé en moins de cinq secondes. Le sang s'engouffra sur-le-champ dans la trachée et en fut rejeté avec violence par le mouvement d'expiration. A l'instant même l'enfant fut placé sur son séant, le cou tendu et penché un peu en avant. Avec une airigne mousse je tins ouverte la plaie de la trachée.

« L'hémorragie s'arrêta immédiatement. La respiration cessa aussitôt d'être difficile et bruyante, mais elle devint beaucoup plus rapide ; il semblait que l'enfant fût essoufflé. Deux minutes s'étaient à peine écoulées que le malade recouvra complètement ses sens et témoigna de l'étonnement et de la frayeur en se voyant couvert de sang et entouré d'étrangers, dont les mains et le visage étaient également ensanglantés ; du reste il fit signe qu'il se trouvait mieux.

« Cependant des quintes de toux se produisaient presque à chaque instant, pendant lesquelles l'enfant rendait du mucus teint de sang, quelques concrétions de fibrines et des débris de fausses membranes. Quand la toux fut apaisée, j'essayai, mais inutilement, d'introduire dans la trachée une canule en forme de tige de botte que M. Bretonneau m'avait envoyée et qui avait été faite pour un adulte.

« L'extrême impatience de l'enfant qui redevenait irritable, les douleurs qu'on lui causait, et la difficulté inattendue que je trouvai à employer une canule, dont l'application ne m'était pas familière et qui d'ailleurs était trop volumineuse, me déterminèrent à attendre. Je replaçai l'enfant dans son lit, et je recommandai à M. le docteur Rue, qui resta auprès de lui, de tenir le plus possible les lèvres de la plaie écartées. Je rentrai chez moi pour fabriquer à la hâte une canule de plomb, mais je retrouvai heureusement celle qui m'avait servi dans deux précédentes opérations et je revins immédia-

tement pour la replacer. Quelques précautions que l'on eût prises, l'ouverture artificielle était presque complètement oblitérée par les mucosités. J'enlevai le mucus et les fausses membranes qui formaient la plaie et j'introduisis sans peine ma canule que je fixai comme à l'ordinaire. A l'instant où elle pénétra dans la trachée, il survint une toux convulsive qui amena l'expectoration de fausses membranes et de mucosités blanches et très visqueuses ; dès que cette quinte fut terminée, j'instillai dans la trachée quinze ou vingt gouttes de solution saturée d'alun. La toux recommença avec autant de violence et des lambeaux de membrane furent rejetés en grande quantité par la canule. Ce fut alors que j'instillai dans la trachée vingt gouttes d'une solution d'un demi-gros de nitrate d'argent dans un gros d'eau distillée. Cette troisième instillation provoqua encore de la toux, mais avec moins de violence que je ne l'aurais cru, d'après ce que je venais de voir ; il sortit encore une assez grande quantité de fausses membranes. Après ces fatigantes manœuvres, la toux cessa tout à fait, la respiration devint presque aussi calme que dans l'état de santé et l'enfant s'endormit paisiblement. »

Après bien des alternatives qui nécessitèrent des instillations de nitrate d'argent, le petit malade finit par guérir. Mais nous devons faire remarquer que les cas heureux de cette nature, publiés de temps à autre, ne doivent pas illusionner sur l'efficacité de cette ouverture de la trachée. La mortalité était épouvantable et la gravité de certains cas de diphtérie n'a véritablement diminué que depuis l'invention du sérum.

C. CHAUVEAU.

RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

I. — GROS POLYPES MUQUEUX DE LA NARINE DROITE — HYPERTROPHIE POLYPOÏDE DU CORNET MOYEN GAUCHE — CRISES DE CONTRACTURES TRÈS FRÉQUENTES ET TRÈS DOULOUREUSES DANS LE DOMAINE DU FACIAL DROIT — GUÉRISON TEMPORAIRE DES CRISES APRÈS L'EXTIRPATION COMPLÈTE DES POLYPES — FORMATION DE TISSU CICATRICIEL INTRANASAL ET RÉCIDIVE DE CRISES ATTÉNUÉES.

Par le Docteur SARGNON (de Lyon).

M. P..., 79 ans. *Antécédents héréditaires* : Père mort de refroidissement à 80 ans, mère morte jeune de maladie inconnue, une sœur bien portante.

Antécédent personnel : Etant berger en Bresse, il contracte à 11 ans la fièvre de marais; il l'a gardée six mois. Depuis lors, il n'y a rien de bien spécial à signaler. Il a des névralgies faciales du côté droit seulement depuis 18 ans. Ces névralgies faciales se montrent sous forme de crises parfois très nombreuses dans un jour, et cessant quelquefois brusquement pendant plusieurs mois. Ces contractures douloureuses occupent tout le domaine du facial droit et sont décrites en détail plus loin; au début il a fait arracher les dents gâtées; il y a dix ans, on a cru qu'il avait le cerveau attaqué, il disait des bêtises par moment, en dehors des crises. Il y a quarante ans, en faisant un hangar, chute d'une pièce de bois sur la tête ; hémorragie, plaie de 10 centimètres; le médecin n'a pas été appelé ; pas de perte de connaissance; pas de crises de contractures faciales; pendant vingt ans pas de troubles cérébraux ; il en persiste un assez gros enfoncement médian cranien, commençant à 50 ans au-dessus de la protubérance occipitale externe et ayant 7 centimètres de long.

Fin février 1901, il vient à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. le professeur Poncet. M. le docteur son chef de clinique constate la présence de très gros polypes dans la narine droite amenant de l'obstruction complète de ce côté et fait l'ablation à la pince de deux gros polypes.

Le 5 mars 1901, à la clinique de M. Poncet, nous examinons le malade et constatons à droite d'énormes polypes obstruant toute la narine et à gauche de l'hypertrophie polypoïde molle au stylet du cornet moyen gauche. La narine gauche souffle bien. N'ayant pas

d'anse froide sous la main, nous faisons l'ablation à la pince de deux gros polypes très longs : hémorragie légère arrêtée par un tamponnement.

Le 12 mars 1901. La narine droite respire un peu, mais elle est obstruée en partie par des masses polypeuses énormes venant du méat moyen. Après anesthésie cocaïnique, ablation à l'anse froide avec une légère traction amenant un craquement osseux d'un très gros polype bilobé, hémorragie moyenne antérieure et postérieure immédiatement arrêtée par un tamponnement oxygéné et des gargarismes boriqués glacés. L'examen et la pression des sinus frontaux maxillaires n'amènent pas de douleur ; les molaires et les prémolaires supérieures manquent ; pas de chicots. — Urines : Ni sucre, ni albumine.

20 mars 1901. La nuit de l'opération, le malade a un peu saigné. Il a gardé son tampon vingt-quatre heures.

Cinq jours après il reprend ses crises douloureuses faciales, il en prend même toutes les trois ou quatre minutes. Insomnie complète, pas de crise du côté des membres. La crise débute par un aura sensitif (chatouillement au niveau de la joue droite vers la commissure labiale ou vers la racine du nez).

La contracture douloureuse se manifeste dans tout le domaine du facial droit, avec forte rétraction en haut et en dehors de la commissure labiale.

En soufflant fortement par la narine droite, il arrête parfois ou tout au moins atténue fortement la douleur. Depuis quatre jours il a des crises presque continuelles jour et nuit. En dehors des périodes de contracture, il peut bien fermer les yeux et les pupilles sont égales.

A l'examen, nous constatons dans le méat moyen droit de très gros polypes. Les sinus maxillaires sont clairs. Comme les douleurs sont très grandes, on donne chloral et bromure (2 grammes de chaque par jour) et on retarde l'ablation des polypes.

26 mars 1901. Le malade écrit qu'il va beaucoup mieux, qu'il dort la nuit et il demande à être opéré.

30 mars 1901. Ablation à l'anse froide d'un très gros polype et de plusieurs tout petits logés dans le méat moyen.

Légère hémorragie arrêtée par un tamponnement oxygéné. Au cours de l'intervention, le malade a pris trois crises de faible durée, dont l'une a été provoquée par la pression du nerf sus-orbitaire droit, tandis que la pression du sous-orbitaire droit n'en amène pas.

3 avril 1901. Depuis la dernière opération, le malade est amélioré, il prend moins de crises, il peut mâcher ses aliments et même de la croûte dure ; néanmoins il a pris froid la veille, d'où coryza aigu et fréquence plus grande des crises.

A l'examen, on aperçoit dans la partie moyenne du méat moyen plusieurs petits polypes.

Pour la première fois, le cornet moyen droit est aperçu très gros,

et refoulé en dedans par les polypes qui ont élargi considérablement le méat correspondant.

Pas d'hémorragie, un peu de muco-pus dans la narine gauche. Sinus maxillaire :

1° Pas d'opacité droite. La zone sous-oculaire droite est moins bien éclairée que la gauche ;

2° Les pupilles ne sont pas éclairées ;

3° La lumière est bien perçue par l'œil droit, moins bien par l'œil gauche.

On conseille au malade un repos d'un mois et la continuation du chloral bromuré.

1er janvier 1902. Le malade prend sa potion depuis un mois. Depuis huit jours, il est nettement amélioré. Les crises faciales sont bien moins douloureuses et leur durée est faible. Il mange mieux, présente un bon facies, respire bien du nez et dort beaucoup mieux (7 heures environ par nuit).

A l'examen, un petit polype dans le méat moyen droit. Ablation en deux fois à l'anse froide sans hémorragie.

29 octobre 1902. *Pendant trois mois le malade a été à peu près complètement guéri.* Depuis deux mois il reprend quelques crises névralgiques très intermittentes, plus souvent à la maison qu'au grand air. Il dort bien. Respiration nasale bonne. A l'examen, un petit polype dans le méat moyen droit. Ablation à l'anse froide sans hémorragie.

On conseille une pilule par jour d'aconitine, 1/4 de milligramme, toutes les fois qu'il prendra beaucoup de crises.

24 juillet 1903. Depuis la dernière opération, datant de deux ans, le malade a pris, les deux premiers mois, une pilule d'aconitine tous les jours; *les crises ont totalement disparu.* Depuis un mois et demi seulement, il éprouve un peu de sécheresse nasale, a de la peine à se moucher, et quand il le fait, il survient une crise de contractures douloureuses faciales droites; les crises, beaucoup moins fortes qu'avant, présentent les mêmes caractères et surviennent non pas à l'air extérieur, mais à la maison, la nuit surtout. Il en prendrait, paraît-il, jusqu'à cent par nuit. Il y a deux jours, il a pris une pilule d'aconitine sans résultat. Néanmoins l'état général est bon et il tolère infiniment mieux ces crises qu'il y a deux ans.

La narine droite souffle bien. A l'examen : rhinoscopie postérieure rendue impossible par les contractions du voile ; rhinoscopie antérieure ; à gauche, très gros cornets moyens polypoïdes sans dégénérescence muqueuse.

A droite, cornet inférieur normal, cornet moyen volumineux rejoignant la cloison, méat moyen très élargi sans polype (Examen au stylet après tamponnement de cocaïne et d'adrénaline). A la partie moyenne du méat, *la muqueuse présente un aspect blanchâtre cicatriciel* très caractéristique. Il s'agit là certainement de tissus cicatriciels consécutifs à l'ablation des polypes qui, enlevés radicalement, n'ont pas récidivé. Pas de pus.

ÉCLAIRAGE DES SINUS MAXILLAIRES.

1° *Transparence.* — Suffisante à gauche. A droite elle est moins claire, surtout dans la zone jugale.

2° *Pupille non éclairée.*

3° Lumière un peu mieux perçue à droite qu'à gauche.

SINUS FRONTAUX.

De grande dimension, mais assez mal éclairés, surtout le droit. Sensibilité à la piqûre, intacte dans le domaine du trijumeau. La figure ne présente pas de contracture faciale.

Pas de parésie ni d'asymétrie faciale. Occlusion égale des paupières.

Au cours de l'examen, le malade a pris deux crises très peu douloureuses et de quelques secondes à peine de durée. Les crises nocturnes seraient beaucoup plus intenses.

Une prémolaire cariée en bas et à droite.

Comme traitement, nous conseillons l'ablation de cette prémolaire, l'application de tampon d'huile mentholée à 1/30 deux fois par jour, pour combattre la sècheresse nasale droite et une potion de chloral bromuré, 1 gramme de chaque par jour.

4 août 1903. Pas d'amélioration ; il prend dix crises par jour en moyenne et plusieurs par nuit; il y a quelques jours, il est tombé par terre, sans perdre connaissance, sans écume ni morsure de la langue.

L'examen au stylet de la narine droite, même du tissu de cicatrice ne provoque pas de crises immédiates, mais une au bout de trois minutes sans qu'on puisse localiser la zone provoquant cette crise ; pas de polypes nasal ni naso-pharyngé; le toucher naso-pharyngien provoque une crise immédiate.

En somme, cette observation présente plusieurs points intéressants :

1° Sans vouloir faire ici de bibliographie, constatons que l'on a rarement l'occasion de remarquer des crises de contractures douloureuses, dans le domaine du facial, aussi fréquentes et aussi intenses, et cela sous la dépendance de polypes muqueux du nez.

On a bien accusé les lésions nasales et en particulier les polypes muqueux d'amener toute espèce de lésions, voire même des troubles mentaux et la simple énumération des troubles réflexes d'origine nasale serait longue. De tels faits méritent cependant d'être signalés.

On ne peut mettre en doute que les polypes ne soient dans ce cas la cause évidente des contractures (1). Elles ont diminué

(1) Peut-être les fièvres de marais contractées par le malade dès le jeune âge ont-elles une influence sur la production de ces crises douloureuses.

de nombre et d'intensité au fur et à mesure de l'ablation des polypes, pour disparaître finalement avec eux. Il s'agit très probablement de troubles réflexes à point de départ dans les extrémités nerveuses intranasales sensitives du trijumeau, réflexes qui réagissent sur le facial correspondant et amènent des contractures douloureuses de tous les muscles énervés par le facial supérieur et le facial inférieur du même côté.

2° Pourquoi les contractures douloureuses ont-elles récidivé alors que les polypes n'ont pas reparu ?

Nous pouvons incriminer deux choses, ou bien le volume considérable du cornet moyen droit qui vient en contact avec la cloison, ou bien la zone muqueuse cicatricielle du méat moyen droit.

La première hypothèse est inadmissible, car de chaque côté les cornets moyens sont également très volumineux.

La seconde hypothèse nous semble très rationnelle, puisque l'examen local ne révèle rien autre et surtout pas de sinusite.

Ces formations cicatricielles étendues, très fréquentes et parfois très nettes après les ablations de tumeurs à l'anse chaude, s'observent exceptionnellement avec l'anse froide.

Il s'agit probablement là de compressions des filets nerveux sensitifs du trijumeau par le tissu de cicatrice provoquant des contractures douloureuses de défense dans le domaine musculaire du facial correspondant.

Néanmoins on pourrait discuter l'hypothèse d'une lésion cérébrale, amenant ces crises de contractures ; le malade porte bien un enfoncement cranien, mais il est médian et postérieur et, d'autre part, pendant vingt ans, cet enfoncement n'aurait pas provoqué d'accident. Nous ne pensons pas qu'il faille incriminer de la compression cérébrale dans ce cas, à cause de la localisation trop nette et unique des crises.

3° Si le traitement médical par le chloral bromuré et les antinervins tels que l'aconitine échouent, nous pourrons tenter soit un traitement intranasal : application cocaïnée sur le tissu de cicatrice par exemple.

L'exclusion du tissu cicatriciel serait difficile dans ce cas, à cause de la profondeur, et nous paraît bien aléatoire comme résultat tardif, le tissu cicatriciel post-opératoire pouvant devenir encore plus serré.

Nous serions tenté, si le malade l'accepte et en cas d'insuccès des méthodes plus simples, d'essayer l'élongation du

facial, méthode inoffensive et qui, récemment, a donné d'excellents résultats non encore publiés d'ailleurs (1).

II. — Malformations du pharynx et du larynx

Par C. Chauveau.

1° *Perforation congénitale du pilier antérieur gauche avec absence d'amygdale* (2) — H.., 47 ans, batelier, vient à la clinique consulter pour une laryngite banale. A l'examen, on constate au pilier antérieur gauche une perforation ovalaire d'un centimètre, dirigée suivant le grand axe du pilier, à bords écartés d'un tiers de centimètre dans la partie la plus large, c'est-à-dire en haut, finissant en pointe à ses deux extrémités, en bas principalement. A travers cet orifice, il est possible de voir une loge amygdalienne complètement vide, assez profonde.



Les bords ne présentent aucune irrégularité ; pas d'induration; pilier postérieur normal; aucun trouble fonctionnel, aucun antécédent, ni signe actuel, permettant de faire supposer une origine pathologique quelconque.

2° *Soudure congénitale partielle des cordes vocales inférieures.*— Assez fréquentes dans les processus ulcératifs (syphilis, tuberculose, lupus, typhus, périchondrite, lèpre, rhinosclérome), les sténoses le sont certainement beaucoup moins quand elles ont une origine congénitale. On en retrouve quelques exemples cependant dans la littérature médicale. Aux cas déjà publiés de Zurbelle, Elsberg, Mackenzie, Scheff, Semon, Poore, de Blois, Mac Bride, Seifert, Bruns, etc., il nous a semblé intéressant d'ajouter le fait suivant.

R..., 19 ans. Jamais d'autre maladie que des convulsions vers l'âge de 5 ans. La voix a toujours été voilée. A 18 ans, en avril 1902, la gêne de la parole fut plus accentuée ; pendant huit jours, il y eut aphonie presque complète. Il toussait un peu le matin. Le malade accuse une sensibilité spéciale de la gorge; les angines sont fréquentes, mais légères.

(1) Dubaud, thèse de doctorat, Lyon, 1903, inspirée par M. le professeur agrégé Giraud.

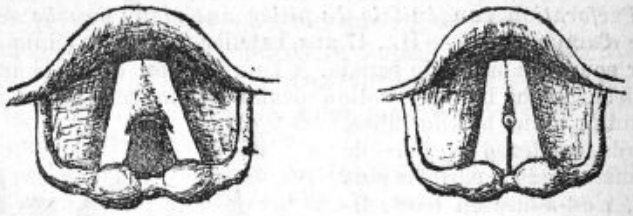
(2) Pasquier, aide à notre clinique, a dessiné ces croquis, qui n'ont d'autre prétention que de rendre plus compréhensibles ces petites descriptions.

A l'examen, coloration un peu rouge des amygdales et du voile. Conformation normale.

La respiration et la déglutition paraissent normales.

La voix a un timbre fêlé et voilé. Le malade affirme que son affection ne le gêne pas pour chanter; mais il garde son timbre de voix habituel.

Les cordes vocales, un peu rosées, sont réunies dans leur moitié antérieure par une sorte de membrane qui se plisse pendant la pho-



nation, et se déplisse pendant la respiration. Le bord postérieur de cette membrane est légèrement concave.

Les extrémités ne s'insèrent pas exactement sur le bord interne des cordes vocales inférieures, mais un peu sur la face supérieure tout près de ce bord interne.

III. — Tumeur vasculaire du bord inférieur de l'amygdale.

Par C. Chauveau

Quelques cas d'angiome, ou plutôt de fibro-angiome de l'amygdale, ont été rapportés par Léjars (*Arch. gén. de méd.*, 1891), qui signale un cas de Renault, par Arslan (*Boll. d. mal. dell' orecchio*, 1896), par Magnan (cas de Moure et Ardenne, *Journal de méd. de Bordeaux*), par Ardenne (cas de Luc et Baratoux, *Revue hebd.*). Ce sont des raretés; il nous a donc paru intéressant d'ajouter le fait suivant :



Mme F..., 48 ans. Pas de maladie antérieure ; actuellement cataracte des deux yeux.

Il y a environ six ans, début de la dysphagie. Pas de douleur à la gorge, mais gêne constante.

Voix et respiration normales.

A gauche de la base de la langue, on voit une tumeur d'un bleu

foncé, de la grosseur d'une noix, appendue à l'amygdale, complètement indépendante de l'épiglotte et de la base de la langue, rattachée cependant au pilier postérieur par quelques tractus fibreux.

La base de la langue est recouverte de traînées variqueuses bleues abondantes.

La tumeur ne présente pas de battement, elle est réductible à la pression.

IV. — Infections septiques multiples siégeant dans diverses parties du corps et semblant avoir pour origine une angine grave streptococcique.

Par C. Chauveau.

Le fait suivant, tout en laissant obscurs certains détails (nous n'avons pu pousser plus loin nos investigations), est un nouvel exemple très net du caractère infectieux et septicémique de certaines angines.

H..., 81 ans, contracte, ce qui est rare à cet âge, le 15 mai 1903, une amygdalite phlegmoneuse gauche très intense, à réaction générale violente, avec œdème très prononcé des parties voisines. Au bout de trois jours, l'abcès est ouvert. Les symptômes s'amendent. Le pus a montré des chaînes de cocci analogues à des streptocoques; malheureusement il ne fut pas fait de culture. La femme de ce malade, âgée de 75 ans, qui avait depuis longtemps mal au pied droit, a eu au gros orteil de ce même pied une tourniole très douloureuse, qui mit dix jours environ à disparaître. Le fils, âgé de 42 ans, qui les soignait et pratiquait les désinfections locales, a eu une éruption abondante de furoncles aux deux bras (nous n'avons pas pu savoir où ils avaient débuté), qui persistèrent trois semaines. Enfin, douze jours après, la jeune fille de ce dernier malade, âgée de 7 ans, qui continuait à embrasser son grand-père malgré les recommandations faites à ce sujet, eut une angine légère qui céda facilement à des gargarismes appropriés. Il est possible que la femme du premier malade se soit infectée sur le plancher, en allant pieds nus la nuit chercher des médicaments, le malade crachant très fréquemment sur le parquet.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE LONDRES

Séance du 3 avril 1903

Sous la présidence de J. DUNDAS-GRANT, vice-président.

(*Suite*)

Spasme clonique des muscles du larynx et du pharynx causant des tintements dans les oreilles chez une dame de 30 ans, par PEGLER. — Ce cas et le suivant, quoique très différents par certains points, rappellent celui présenté par le docteur F.-J. Steward à la dernière réunion. Ce dernier était certainement sous la dépendance d'une grave lésion nerveuse organique, d'origine probablement cérébrale, tandis que les faits actuels sont des troubles surtout fonctionnels et rentrant par conséquent dans la deuxième classe des spasmes cloniques du palais, étudiés par Lack dans le *Laryngoscope*, vol. IV, n° 6.

E. H..., âgée de 30 ans, se plaint d'entendre un son éclatant, continuellement dans son oreille droite, de temps en temps dans son oreille gauche, très rarement dans les deux simultanément. Il y a trois mois que cela dure. Ce claquement est perceptible dans l'oreille droite, avec ou sans tube à diagnostic ; dans l'esprit de la malade, il répond au ligament pharyngien latéral droit (salpingo-pharyngien). A l'examen, on peut constater que ce son et le spasme clonique des piliers postérieurs du palais sont concomitants. Le rythme des contractions est interrompu de temps en temps, et leur nombre, plus faible maintenant qu'auparavant, est de 42 par minute. Il y a deux sortes de mouvements dans le pharynx : 1° une contraction, avec ascension verticale du voile et de la luette, probablement due au spasme des muscles éleveurs du palais; et 2° un rapprochement des piliers postérieurs, dû à la contraction des palato-pharyngiens, dont l'extrémité tubaire cause certainement le bruit dont la malade se plaint, en séparant brusquement les parois des trompes d'Eustache. A travers le méat nasal, on voit distinctement un mouvement à l'orifice de la trompe ; les deux sortes de mouvements ne sont pas toujours synchrones. Il y a une adduction simultanée des aryténoïdes et des cordes vocales qui cesse au moment de la phonation. On ne peut guère établir de cause à cette affection. On constate seulement une simple tuméfaction érectile des deux cornets inférieurs, qui a été traitée au galvanocautère avec profit, puis-

que les sons claquants ont diminué considérablement de fréquence par minute. La malade présente évidemment une surdité fonctionnelle nerveuse et d'autres troubles auditifs intéressants qui ont été exposés ailleurs. Elle est légèrement névrosée, mais ne présente pas d'autres symptômes hystériques bien déterminés.

Spasme clonique du palais occasionnant des bruits objectifs dans le pharynx d'une femme de 20 ans, par PÉGLER. — Cette malade présente aussi des tintements dans son oreille gauche, la plus sourde. Durée : deux mois. Les mouvements palatins consistent simplement en une élévation de la luette, due à la contraction symétrique des élévateurs du palais. Ces secousses ont, dans ces derniers temps, augmenté beaucoup de rapidité. Au commencement, on en comptait 12 à 15 par minute, maintenant il y en a jusqu'à 240 par minute, sans trêve, ni rémission. Comme dans le cas précédent, les adducteurs des cordes vocales se contractent simultanément ; mais toutes les 4 à 5 secondes, les cordes restent éloignées pendant une seconde. Le claquement est plus fort, lorsque la bouche est ouverte, mais lorsque l'aspect visqueux de la sécrétion change, par un badigeonnage cocaïné, par exemple, le son cesse entièrement pendant un certain temps. Le pharynx et le naso-pharynx sont encombrés du mucus excrété par une très grosse amygdale pharyngienne, qui peut être ici considérée comme la cause locale. Si, après son extirpation, il n'y a pas d'amélioration, le cas sera de nouveau soumis à la Société. Il n'y a pas de symptômes hystériques bien marqués, pas d'hémianesthésie, mais douleurs, picotements, engourdissement du côté gauche de la face et de la tête. La mère de la malade prétend que l'on n'entend pas ce bruit pendant le sommeil. L'anesthésie du palais est considérable ; lorsque, grâce à un crochet spécial pour le palais, on le maintient fortement en avant, les mouvements du larynx se font normalement. L'auteur ajoute ces cas à ceux de Semon (VIII, 49), de Lack (V, 38) et Bond (III, 41) pour l'étude hystériologique du pharynx.

Lésions pharyngées et laryngées chez une femme de 28 ans, par DONELAN. — Femme mariée, qui a trois enfants bien portants et qui a souffert, il y a sept ans, d'une grave attaque de diphtérie. A ce moment-là, elle dit avoir eu une ulcération du pharynx ; elle a recouvré la voix perdue. Son plus jeune enfant est un petit garçon de bonne apparence, qui est né il y a quatre mois. L'auteur a vu la malade il y a une semaine seulement et il a trouvé la luette, le voile du palais, le palais, l'épiglotte et les deux piliers antérieurs corrodés par une ulcération surtout développée aux dépens de l'épiglotte ; la muqueuse du larynx était très hypertrophiée et ulcérée par endroits. L'aphonie était complète et on pouvait noter une légère dyspnée. Il a mis la malade au mercure et à l'iodure de façon à éclairer le diagnostic.

Hall demande l'intervalle qu'il y a eu entre l'attaque de diphtérie et l'apparition de ces lésions.

Donelan répond que l'attaque de diphtérie date de 7 ans, et qu'il a vu cette femme pour la première fois, il y a une semaine; il l'a mise immédiatement au traitement antisyphilitique. A son premier examen, elle était aphone; depuis, elle va bien mieux.

Hall approuve le traitement antisyphilitique. C'est l'aspect caractéristique des lésions tertiaires du pharynx et du palais. Il y a une destruction considérable des tissus. Il est persuadé que la continuation du traitement améliorera beaucoup la malade. Il ne croit pas, étant donné l'intervalle écoulé, que la diphtérie ait influé en rien sur la présente affection.

Félix Semon désire faire une remarque générale au sujet de ce que vient de dire le docteur Hall. Les spécialistes doivent beaucoup se méfier des ulcérations étendues rapportées à la diphtérie, ou à la scarlatine. Il croit bien que, dans certains cas très graves, ces maladies peuvent causer des lésions ayant cet aspect fongueux; mais dans la grande majorité des cas, il faut penser à la syphilis. Il faut se méfier beaucoup des allégations des malades à ce sujet.

Donelan dit que c'est la malade qui lui a parlé de diphtérie. Il a essayé, mais en vain, de parler à son mari. A première vue, il avait pensé à un lupus.

Ulcération des parties molles du palais chez une femme de 37 ans, par Lawrence. — Le palais a présenté de l'inflammation et de la douleur il y a deux mois. On a donné de l'iodure de potassium, d'abord 60 centigrammes, puis 80 centigrammes, trois fois par jour. En moins de quinze jours, on a obtenu la guérison; actuellement on ne distingue qu'une perte de substance assez étendue entre l'amygdale et la luette; car il n'y a qu'un assez épais cordon de tissu pour unir le palais et le pharynx. On n'a pu obtenir aucun renseignement sur les antécédents de cette malade, si ce n'est une histoire assez obscure d'exposition à de « mauvaises émanations », il y a six mois.

Donelan pense à la syphilis.

Lawrence dit que, quoique l'ulcère fût dans une situation anormale, il s'est méfié tout de suite de la syphilis. L'aspect de l'ulcère, à sa période aiguë, était assez caractéristique; la cure rapide obtenue par l'iodure de potassium confirmait ce diagnostic. Cependant des renseignements obtenus de source certaine, il semble que la moralité de la malade soit au-dessus de tout soupçon. Il ne sait rien de plus qui puisse servir pour le diagnostic.

Homme de 32 ans, présentant de la tuberculose aiguë de son amygdale gauche. Spécimen. Ablation, par Westmacott. — L'affection a commencé en août 1902. Pas d'antécédents familiaux, pas de trace de tuberculose. L'ulcération avait envahi les parties molles du palais

depuis l'opération. Depuis le début, le malade souffrait beaucoup à gauche, du côté de l'amygdale et dans le cou.

WINGRAVE et LACK prétendent que cela ne ressemble à aucune forme de tuberculose.

Sur la motion d'ATWOOD THORNE, le spécimen est renvoyé à la Commission chargée d'examiner les tumeurs.

WESTMACOTT dit, en manière de réponse, que le seul point clinique intéressant est l'absence totale de ganglions cervicaux.

L'amygdale gauche était très douloureuse et présentait, sur sa face antérieure, une sorte d'excavation. L'auteur n'a pu essayer de chercher les bacilles dans les crachats et dans le pus, car il a vu le malade seulement un jour ou deux avant de lui enlever son amygdale. Depuis l'opération, l'ulcération avait envahi les parties molles, mais grâce à des applications d'acide lactique et de formaline le mal a rétrocédé en trois semaines. Le malade est bien, actuellement. Avant que l'auteur le vît, il avait été mis en vain au mercure et à l'iodure.

Coupe microscopique d'une psorospermose localisée de la membrane muqueuse du septum nasal, par le capitaine O'KINEALY. — Le malade est un mahométan marié, âgé de 22 ans, qui est venu consulter au « Medical College Hospital » de Calcutta, le 12 mai 1894. Indigène de Bihar, il avait travaillé pendant deux ans et demi auparavant comme maçon; antérieurement, il avait été employé dans une fabrique de cuirs, pendant dix-huit mois.

Bonne apparence, pas d'antécédents ni personnels, ni héréditaires.

Il y a trois ans, alors qu'il était dans la maison de cuirs, il s'était aperçu pour la première fois qu'il avait une grosseur qui saignait facilement; l'hémorragie d'ailleurs était augmentée par le froid ou le chaud. On la lui enleva à l'hôpital avec le forceps; pendant six mois, il fut bien. Après ce laps de temps, la grosseur réapparut, et il eut recours à un barbier indigène, qui l'extirpa pour la deuxième fois. Mais au bout de quelques mois de répit, la tumeur réapparut, accompagnée d'épistaxis, et il la fit extirper.

A l'examen, on voyait une petite tumeur vascularisée et pédiculée, des dimensions et de la forme d'un gros pois, qui se projetait dans le vestibule de la fosse nasale gauche. Elle était facilement mobile, indolore, ayant toutes les apparences d'un papillome; elle était attachée par un petit pédicule à la membrane muqueuse du septum cartilagineux, exclusivement dans la partie antéro-supérieure. Le reste du trajet respiratoire était sain et ne présentait aucune trace de maladie. Cette tumeur fut facilement enlevée dans sa totalité, du moins apparemment, grâce au forceps et sans hémorragie, quoiqu'elle fût composée d'un tissu très friable et saignant facilement. Pendant trois semaines après l'opération, le malade resta en observation pour voir si toute trace de la tumeur avait disparu. Déjà à ce moment-là, il y avait apparence de récidive et, le 6 juin 1894, lorsque

l'auteur vit le malade pour la dernière fois, un petit noyau très vasculaire, à sommet rouge, était à l'endroit précis de la précédente tumeur.

La tumeur a été examinée par le major Vaughan, professeur de pathologie au Collège de médecine, à qui l'auteur a demandé la permission de publier son rapport.

Rapport anatomo-pathologique, par le major VAUGHAN. — La tumeur extirpée du septum nasal par le capitaine Kinealy avait, à l'œil nu, l'apparence d'une excroissance papillomateuse de la membrane muqueuse; le tissu en était friable et saignait facilement. Les dimensions étaient d'un gros pois (pois ramé). Elle a durci trois ou quatre jours dans l'alcool absolu, puis a été incluse dans la paraffine et subdivisée. Les coupes, placées d'abord dans la térébenthine, furent ensuite lavées successivement avec du xylol, du chloroforme et de l'alcool de vin. Elles furent alors passées à l'eau, colorées au picro-carmin et montées dans la solution de Farrant.

A *l'examen microscopique*, la surface libre du tissu est un peu irrégulière en son contour et présente des sortes de cryptes recouvertes d'une couche d'épithélium pavimenteux, d'épaisseur différente suivant les endroits. Ce tissu s'étend vers le bas et recouvre les surfaces libres des cryptes. Certaines sections montrent des nodules isolés inclus dans le tissu. D'autres parties de l'épithélium superficiel sont en voie de dégénérescence colloïde et on n'y peut plus colorer les noyaux. En d'autres points, et surtout dans la couche la plus profonde, les cellules les plus externes peuvent être facilement distinguées et leurs noyaux très bien colorés.

La texture générale de la tumeur est faite presque entièrement d'un tissu grossièrement granuleux, semblable plus ou moins au tissu granuleux ordinaire, et si l'on s'en réfère à sa parenté histologique et anatomique avec l'épithélium, on est amené à constater que c'est probablement le tissu sous-muqueux ou sous-épithélial qui a été le siège d'une inflammation chronique causée et entretenue par la présence et le grossissement continuels de nombreux petits corps kystiques que l'on voit dispersés à travers les tissus épithélial et sous-épithélial. Ces sortes de corps kystiques forment la partie la plus remarquable de la texture et on peut les voir à tous les moments de leur développement.

Les kystes bien développés (examinés avec l'oculaire Zeiss, n° 1 d'une lentille Reichert à 1/15 d'immersion d'huile) montrent la structure suivante : une cavité symétriquement ronde, limitée par une paroi ou membrane hyaline claire, et remplie de petites cellules ou spores. Le tissu environnant est condensé autour de la paroi du kyste. Quand le kyste est placé en plein tissu épithélial, l'épithélium plus ou moins polygonal est répandu dans les cellules et affecte une forme fuselée à la section. Si le kyste se trouve dans le tissu sous-épithélial, les fibres et les cellules de ce tissu forment une zone très dense appliquée immédiatement à la paroi du kyste.

Dans ces zones denses de tissu épithélial et sous-épithélial, on ne trouve pas facilement les noyaux. Les cellules de la couche épithéliale semblent faire de la dégénérescence colloïde, celles de la couche sous-épithéliale semblent s'être organisées en tissu fibreux, dont l'épaisseur varie suivant la densité de la couche.

La paroi hyaline du kyste, d'épaisseur toujours semblable pour chaque espèce de kyste, est une membrane claire, réfringente, qui présente, sous la lumière oblique, des stries parallèles et concentriques. On ne trouve pas de trace de cellules sur cette membrane; en dedans comme en dehors, on aperçoit seulement une ligne à simple contour. Dans presque tous les cas, cette paroi ne se laisse colorer ni par le carmin, ni par l'acide picrique, ni par la fuchsine ; elle n'est impressionnée ni par l'acide acétique, ni par l'acide osmique à 1/2 pour 100, ni par la liqueur potassique, même après plusieurs jours. La moyenne de l'épaisseur de la paroi varie de 1 à 2 centièmes de millimètre. Une coupe de kyste bien développé montre que celui-ci s'est rompu et que sa paroi est ou bien affaissée, ou bien projetée dans le tissu voisin, comme si elle était douée d'une certaine élasticité. Les dimensions des kystes varient de 144 à 224 millièmes de millimètre.

Le contenu semble composé de petits corps plus ou moins arrondis ou ovoïdes, d'un diamètre de 0 mm. 005 environ. Chaque cellule ou sporule est composée d'une matière centrale granuleuse qui, sous un éclairage approprié, donne une ligne fine à double contour. Ces corps semblent rétractiles; leurs membranes se colorent légèrement en noir par une solution d'acide osmique à 1/2 pour 100 et s'éclaircissent au contraire légèrement par l'acide acétique et la liqueur potassique à 30 pour 100. Lorsque les kystes sont rompus, ces membranes montrent une certaine élasticité; ces petits corps semblent vouloir se coller les uns contre les autres ; ils présentent d'ailleurs des facettes qui facilitent cet arrangement. Il est difficile de savoir s'il y a une substance interposée à ces sporules, lorsqu'ils s'arrangent ainsi. *In situ*, les sporules se colorent en pourpre par le picro-carmin et en rouge un peu plus marqué par la fuchsine.

Lorsque ces cellules spéciales infiltrent un tissu, elles gardent leur même caractère ; c'est une simple infiltration purement mécanique et qui n'influe en rien sur l'allure générale de la néoformation.

Remarques. — C'est un cas de psorospermose locale, d'après l'auteur de la communication; mais il est très rare de trouver cette localisation des coccidies sur la membrane muqueuse du nez. Il n'a pu en trouver aucun cas dans la littérature. Pourtant on a recueilli d'autres observations de coccidiose humaine, mais localisée dans d'autres parties du corps. Cette maladie existe chez beaucoup d'animaux inférieurs. Il est probable que la source de contagion a été ici la manipulation des cuirs frais, à laquelle était occupé le malade lorsque est apparue la tumeur pour la première fois.

Le capitaine O'Kinealy possède seulement deux coupes et un spécimen dont il est redevable au major Evan. Il croyait que c'était un

papillome ordinaire et il a été tout surpris du résultat de l'examen microscopique. Il a des raisons de croire que l'on a observé des cas semblables à Calcutta, mais qu'on ne les a pas publiés. Le major Evan, s'il n'était mort prématurément, aurait publié là-dessus quelques observations qu'il avait vues. Quant à l'auteur, il n'en a trouvé aucune de semblable à la sienne.

Sur la proposition de BUTLIN, le spécimen est renvoyé à la Commission spéciale des tumeurs et sera dessiné pour être publié dans les comptes rendus.

Tumeur ulcéreuse de l'amygdale gauche, de la langue et du pilier antérieur du palais du même côté chez un homme de 52 ans, par FITZGERALD-POWELL. — Ce malade a été vu, pour la première fois, le 9 mars 1903. Il se plaignait de souffrir en avalant, et il accusait une douleur s'étendant jusqu'aux oreilles et s'exaspérant la nuit. Il ne pouvait ni ouvrir la bouche, ni tirer la langue. La douleur des oreilles existait depuis douze mois, celle de l'arrière-bouche depuis trois ou quatre mois. Il avait maigri.

A l'examen, les mâchoires étaient partiellement ankylosées, la bouche s'ouvrait difficilement, la langue ne pouvait sortir. Sur l'amygdale gauche et sur le côté de la langue, on voyait une tumeur ulcéreuse, couverte d'une fongosité grisâtre, saignant facilement, qui s'étendait jusqu'au pilier antérieur gauche.

Pas d'antécédents spécifiques, pas de ganglions cervicaux. A première vue, cela paraissait être une tumeur maligne, mais si on réfléchissait qu'il est très rare de voir une tumeur maligne à cette place, il était indiqué de mettre le malade au mercure (liq. de bichlorure d'hydrargyre, 4 gr.) et à l'iodure de potassium (1 gr. 20, trois fois par jour), pour éclairer le diagnostic. Sous l'influence de ce traitement, il y a eu une grande amélioration, l'ulcération a rétrocédé et la douleur est moindre. Le malade ouvre mieux la bouche et regagne de son poids.

W.-G. SPENCER pense néanmoins que c'est une tumeur maligne. Elle est dans une très mauvaise place et très difficile à extirper, car elle a envahi l'arrière de la branche du maxillaire. Une telle opération nécessiterait l'incision de Langenbeck en forme d'L, avec division de la mâchoire. Il doute que cette tumeur puisse être extirpée.

Gros papillome du ventricule droit, chez une femme de 33 ans, enlevé par thyrotomie. — WAGGETT présente le sujet, des dessins, des spécimens micro et macroscopiques.

La tumeur, de la grosseur d'une aveline, était attachée au bord du ventricule par un long pédicule. Quoique ce soit un simple papillome, il s'est montré d'abord sous la forme de sortes de furoncles jaunes et de petits points blancs comme neige. Comme il était impos-

sible, vu la nervosité du sujet, de pratiquer l'anesthésie locale à la cocaïne, et comme aussi on ne connaissait ni l'étendue, ni la nature exacte de la tumeur, on pratiqua une laryngo-fissure.

La malade quitta l'hôpital huit jours après ; son larynx est actuellement normal, neuf mois après l'intervention, et fonctionne bien. L'aphonie, qui avait existé durant dix-huit mois avant l'opération, a maintenant disparu.

Felix Semon désire faire observer un second point caractéristique de ces papillomes, qui se distinguent non seulement par la couleur blanche éclatante, mais encore par la forme pointue de leurs excroissances.

D'après Powell, c'est un excellent résultat pour une thyrotomie, mais il aurait préféré la voie intralaryngée.

Waggett répond que le sujet était tellement difficile à examiner qu'un laryngologiste distingué avait même diagnostiqué une ulcération tuberculeuse, et qu'il était absolument impossible d'enlever, par la voie intralaryngée, même une particule de la tumeur pour l'examiner au microscope.

Empyème chronique des sinus sphénoïdaux; opération, par Waggett. — L'auteur a employé dans ce cas un instrument inventé par Lack et qui ressemble au ciseau glissant de Krause, mais renversé et agrandi.

Immobilité de la corde vocale gauche, attribuable à une bronchocèle chez une jeune femme ; résection; extirpation de l'isthme et du lobe gauche du thyroïde, par Dundas Grant. — Florence A..., âgée de 25 ans, concierge, vint voir l'auteur le 6 novembre 1902. Elle se plaignait d'une douleur dans le pharynx et le larynx, et d'une aphonie intermittente datant de trois ans. Auparavant elle pouvait chanter, maintenant il lui était impossible, non seulement de chanter, mais même parfois de parler. Cinq ans auparavant, elle avait eu une hémoptysie. La corde vocale gauche était absolument immobile et la région du cartilage aryténoïde était légèrement hypertrophiée. Le globe oculaire gauche était proéminent et la glande thyroïde augmentée de volume, surtout à gauche. Elle avait été traitée par l'iodure, sans résultat, pendant très longtemps.

Grant (24 mars) excisa l'isthme et le lobe gauche dont il laissa cependant une petite portion en arrière, pour ne pas endommager le récurrent. Quelques jours après, la voix était plus claire ; la guérison fut obtenue très vite, sans la moindre élévation de température. La voix est maintenant plus distincte et la mobilité de la corde gauche est revenue au moins à moitié.

Haviland Hall serait tenté de croire qu'il y aurait eu ici plutôt épaississement et hypertrophie du cartilage aryténoïde, qui expliquerait la compression du récurrent gauche. Ce serait donc plutôt une arthrite qu'une paralysie.

Parésie des deux récurrents laryngés et du sympathique gauche chez une femme d'un certain âge, par DUNDAS GRANT. — Mme A. H. ., 40 ans environ, vint consulter le 26 mars 1903 à cause d'un malaise à la gorge, dont elle avait commencé à souffrir subitement il y a trois ans. La voix était sombrée et affaiblie ; elle avait une toux quinteuse et des régurgitations fréquentes par le nez. A l'examen, on trouvait le palais presque complètement paralysé ; les cordes vocales immobilisées entre l'abduction et l'adduction. La pupille gauche était contractée et immobile et ne réagissait ni à la lumière, ni à l'accommodation. Le globe oculaire était proéminent et la fente palpébrale diminuée à gauche. Du même côté, le sourcil était contracté pour relever la paupière supérieure ; toute la moitié gauche du front était plus moite que la droite. Les mouvements de la langue et des lèvres étaient irréguliers. Les réflexes rotuliens étaient exagérés et le pouls anormalement rapide. On pouvait penser à une lésion médullaire, probablement de nature spécifique, car sept ans auparavant la malade avait eu un fort mal de gorge, accompagné de pertes de cheveux et d'un rash sur la poitrine. Cependant deux enfants étaient nés depuis et paraissaient bien portants. On lui ordonna 60 centigrammes d'iodure de potassium trois fois par jour ; une semaine après, elle allait mieux, elle n'avait plus de régurgitations par le nez en buvant, mais les autres symptômes ne paraissaient pas très améliorés.

Grant constate que la paralysie laryngée est moins marquée, tandis que la parésie des deux cordes vocales semble aussi nette ; une lésion du sympathique lui semble indiscutable ; l'amélioration par l'iodure semble prouver la spécificité.

Affection du larynx d'une durée de douze mois (épithélioma probable) chez un homme de 50 ans, par DUNDAS GRANT. — M. J. M..., âgé de 50 ans, vint voir Dundas Grant pour la première fois le 31 mars 1903. Il souffrait d'enrouement et d'aphonie, qui étaient apparus d'une façon soudaine et n'avaient fait qu'augmenter durant ces douze derniers mois. L'appétit était bon, il ne souffrait pas en avalant, il n'éprouvait pas de difficulté à respirer et il n'avait pas maigri. L'examen laryngoscopique révélait une petite excroissance papillomateuse occupant toute la surface de la corde vocale gauche, avec infiltration de la partie correspondante du vestibule et diminution de la mobilité de cette moitié du larynx. La portion antérieure de la corde vocale droite était irrégulière et hypertrophiée, avec infiltration du ventricule correspondant; pas de ganglions, pas de tuméfaction apparente du cartilage thyroïde. Il avait déjà été traité par l'iodure et le mercure, sans aucun bénéfice. Pas de traces de tuberculose dans la poitrine, pas d'hémoptysies, pas de spécificité.

Il semble que ce soit un papillome intrinsèque du larynx. Le malade est d'une bonne constitution et Dundas Grant demande ce qu'on peut lui faire comme opération. Il croit qu'une thyrotomie sera insuffisante à cause de l'infiltration vers le haut du larynx et

de l'étendue des lésions, et qu'une laryngectomie complète serait sans profit. Il voudrait seulement faire une trachéotomie et il propose de soumettre le cas au malade en lui laissant le choix. Quant à prendre un fragment pour l'examiner au microscope, ce n'est pas nécessaire avant que le patient se soit décidé pour l'opération radicale.

Felix Semon incline à penser que c'est un papillome, mais il ne voit pas pourquoi on n'extirperait pas une portion de larynx de chaque côté. Dans les cas où il faut couper à travers les cordes vocales, quand la partie antérieure est malade, il est très utile, non pas de laisser libre la partie postérieure qui, se projetant dans l'intérieur du larynx, jouerait le rôle d'une tumeur, mais de la suturer par deux ou trois points en avant du ventricule. Ce procédé donne d'excellents résultats au point de vue de la voix.

Lack penche vers la thyrotomie. Sans doute la laryngectomie pourrait enlever la totalité de la tumeur; mais il vaut mieux s'assurer auparavant de l'état du larynx par une incision exploratrice.

Grant demande ce qu'on lui conseille comme traitement.

Felix Semon recommande la thyrotomie et, soit l'extirpation des parties molles, soit celle de la moitié du larynx, à cause de l'étendue de l'infiltration.

Grant fait remarquer que le mal a envahi la moitié opposée.

Felix Semon prétend que cette remarque est sans importance, qu'une fois le larynx partagé, on sera guidé par ce qu'on trouvera.

Destruction rapide du septum nasal, par un lupus probablement, chez un homme de 34 ans, par Wyatt Wingrave. — Le malade est un homme bien constitué, plombier de son état, qui se plaint de douleurs dans le nez depuis six mois. Cela a commencé par un point douloureux juste sur le côté interne de la narine; c'est devenu rapidement un trou donnant un liquide gluant et s'étendant sur la lèvre. Il avait l'habitude de se nettoyer constamment le nez et d'en tirer les poils. La perte du septum est complète d'avant en arrière ; il y a une ulcération nodulaire sur la partie médiane de la lèvre supérieure, plus ou moins couverte de croûtes. Pas de syphilis, pas de tuberculose, gencives saines, mais taches cuivrées sur le front. Le malade a été marié il y a douze ans et a quatre enfants bien portants. Sa femme n'a pas eu de fausses couches. On trouve un ganglion sous-mentonnier hypertrophié.

Grant fait remarquer l'ulcération nasale arrondie, d'une forme peu commune ; il lui est impossible de dire si c'est épithéliomateux, tuberculeux ou syphilitique.

Atwood Thorne pense que jamais un pareil cas n'a été présenté à la Société; il propose d'en faire paraître le dessin dans les comptes rendus.

Spencer croit que l'on voit cela dans la syphilis héréditaire et particulièrement chez les enfants scrofuleux.

Haviland Hall remarque que les tumeurs scrofuleuses sont dues

le plus souvent à la syphilis héréditaire. On lui a appris cela lorsqu'il était étudiant.

Wingrave, en réponse à une question de Powell, dit qu'il n'a fait comme traitement que des applications d'acide borique. Lorsqu'il a vu ce cas pour la première fois, c'était une masse de croûtes; actuellement l'état local justifie le diagnostic du lupus, et le processus inflammatoire semble presque arrêté.

Goitre exophtalmique, par Burt. — Jeune fille de 18 ans, vue pour la première fois, il y a un an. Traitée pendant quatre ans auparavant par son médecin pour anémie et palpitations, sans bons résultats. Anémie très grande, température normale, pouls 150, irrégulier, mains tremblantes, caractère très inquiet, pas d'exophtalmie, strabisme gauche interne, pupilles normales. Corps thyroïde hypertrophié, surtout à droite. Langue large, pâle et tremblante. Diagnostic de goitre exophtalmique. Traitement : citrate d'ammoniaque, iodure de potassium, digitale, avec strychnine et arsenic. En quatre semaines, la malade était débarrassée de son anémie, le pouls était normal, les mains encore un peu parésiées, le corps thyroïde plus petit. Au bout de trois mois, elle était capable de reprendre ses études, son dessin, sa peinture et sa musique, ce qu'elle n'avait pu faire depuis un an. Il y a trois mois, le traitement fut cessé. Dans la suite, quoique l'anémie n'ait pas reparu, le pouls était redevenu petit, irrégulier, les mains étaient à nouveau tremblantes, de sorte qu'elle ne pouvait plus peindre, etc. Le lobe droit du corps thyroïde était augmenté de volume et s'étendait en haut devant le sterno-mastoïdien. Le même traitement a été ordonné, mais la malade ne veut pas continuer. L'auteur se demande s'il y a un autre traitement ou s'il ne faut pas opérer.

D'après Hall, l'état de la malade est satisfaisant, mais ces cas sont très longs. Il n'y a d'ailleurs pas de raisons pour opérer. Le pouls est seulement à 92 et il faut tenir compte de l'agacement causé par l'examen et par l'assistance. Il conseille l'arsenic, la strychnine et la digitale, avec tout le repos possible, moral et physique ; il croit qu'il faut supprimer l'iodure, mal supporté par beaucoup de ces malades.

Burt répond que sa malade est calme, qu'il lui a défendu le thé, le café, etc., les jeux et en général tout ce qui serait de nature à l'énerver.

(Traduction par A.-R. Salamo.)

II

SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE AUTRICHIENNE

Séance du 26 janvier 1903

Sous la présidence du professeur Urbantschitsch.

Compte rendu par le docteur Reinhold.

Hammerschlag présente un cas de **malformation bilatérale du lobule du pavillon** survenue à la suite d'une névrose sans cause connue.

Alt montre deux malades guéris d'une **suppuration de l'attique** après extraction du marteau et tamponnement de la caisse.

Ernst Urbantschitsch décrit et démontre sur un malade deux méthodes de massage de la trompe chez des sujets atteints d'**otite moyenne catarrhale chronique :**

1° Massage à vibration se faisant par introduction de bougies suivi de massage externe au moyen d'une pelote appliquée sur l'oreille externe;

2° Massage à frictions s'exécutant avec une bougie fixée à une pièce analogue à celle de l'appareil Beregszaszy pour massage nasal.

Frey fait voir une **enclume du côté gauche**, ayant subi sur la partie médiane du corps un processus d'exostose qu'il considère comme exceptionnel. La pièce provient d'un temporal macéré, qui, autrement, était tout à fait normal. L'anatomie comparée et l'embryologie étant impuissantes à fournir une explication, peut-être faut-il y voir le résidu d'un processus pathologique. Le cas signalé autrefois par Schwalbe et Kikuchi ressemble assez au fait actuel, sans être absolument identique.

Le professeur Urbantschitsch montre le cerveau du malade Rudolph Hauser qu'il avait présenté, il y a quatre ans, à la Société, comme un cas de **guérison d'un abcès cérébral**. En août 1902, il a fallu pratiquer l'évidement de l'oreille moyenne droite. Les parois de l'antre furent trouvées cariées avec perte de substance allant jusqu'à la dure-mère. La marche vers la guérison sembla ensuite s'effectuer, l'épidermisation de la caisse s'accentuait et arrivait à complet développement au bout de huit semaines quand, en octobre, il survint des vertiges légers, dont on ne peut trouver l'explication par l'examen biauriculaire. Le 22 octobre, le malade qui revenait tous les huit jours à la clinique pour se faire examiner, se montra atteint de troubles aphasiques bien nets. L'écriture elle-même paraissait atteinte, le malade écrivant avec hésitation la phrase qu'on venait de prononcer devant lui, par exemple : « Il fait beau aujourd'hui. » Il disait un mot pour un autre, ne se souvenait pas du terme désignant la montre placée devant lui, etc. Il lui était impossible d'écrire quelque chose de son cru. Quand il s'en aperçut, il se leva furieux de sa chaise, en disant : « C'est la même chose que lors de mon abcès cérébral! c'est un nouvel abcès cérébral qui commence! Je vais aller chez moi pour me tuer! » Ces phrases prononcées pendant la période d'excitation qu'on vient de rapporter, le furent sans hésitation ; on vit plusieurs fois se reproduire cette particularité, plus l'excitation était forte et plus le malade s'exprimait d'une façon correcte et rapide. Un autre symptôme frappant était une sensibilité notable du cuir chevelu, au niveau de la brèche osseuse pratiquée il y a quatre ans, lors de la trépanation. Tandis que le malade pouvait, il y a quelques jours seulement, presser à cet endroit sans rien ressentir de désagréable, le moindre

attouchement y déterminait maintenant de vives souffrances. Il attribuait ces phénomènes à un heurt survenu en ce point pendant la nuit. Cette place, sauf la dépression qui a subsisté depuis l'opération, n'offre rien à noter au point de vue physique. Les battements cérébraux, qu'on y perçoit comme auparavant, ne présentent rien d'extraordinaire. Dans la nuit du 22 au 23 octobre, crises de convulsions généralisées. Le matin, admission à la clinique.

A l'examen, taille moyenne, forte constitution, position assise dans le lit; pas de torpeur; exécute bien les mouvements de la main qu'on lui commande, reconnaît les personnes qui l'entourent; mais il ne peut répondre aux questions très simples qu'on lui pose, ni s'exprimer correctement. Il ne sait pas non plus exécuter certains mouvements de tête, bien qu'il montre les dents et ferme les yeux quand on le fait devant lui. Ce malade jusqu'ici très vif montre une grande indifférence pour tout ce qui se passe autour de lui. Il ne se donne plus la peine de comprendre ce qu'on lui demande. Pas d'agitation, ni de tristesse. De temps à autre, quand il heurte le point du crâne dont on a parlé plus haut, sa figure exprime la souffrance la plus vive. Cet air d'indifférence simule assez bien de la somnolence.

Pouls fort et peu fréquent, 80 pulsations à la minute ; respiration libre, température normale ; pupilles réagissant bien ainsi que le globe oculaire. Rien à l'examen du fond de l'œil, parésie légère du nerf facial ; pas de troubles dans le domaine des autres nerfs craniens ; légère hypérémie de la jambe gauche. Mouvements réflexes normaux. Quelques heures plus tard, le malade semble plus vif, s'exprime correctement, dit ne plus avoir mal à la tête et déclare avoir bon appétit. Ce bon état persiste pendant toute l'après-midi. Le soir, il se produit subitement, dans le bras droit puis dans la jambe droite, des crampes qui durent pendant plusieurs minutes ; le malade tombe rapidement dans une somnolence complète. Les pupilles ont conservé leur réaction normale. Pouls plein et dur, 54 pulsations par minute.

Le 24 octobre, périodes d'amélioration suivies de rechutes; l'aphasie disparaît, réapparaît, suivant que le malade est excité ou calme. Il nomme certains objets, « porte-monnaie, portefeuille », en français, bien qu'il soit Allemand, et ne répond pas à toutes les questions qu'on lui pose. Il ne cherche pas du reste à s'exprimer correctement. Cependant le mal semble s'être amélioré par rapport au jour précédent.

On devait se demander quelle était la nature de l'affection cérébrale et s'il fallait intervenir chirurgicalement. On supposa, d'après les phénomènes actuels, qu'il s'agissait vraisemblablement d'un abcès du lobe temporal du cerveau. Urbantschitsch n'accepta pas cette hypothèse, parce que quatre ans auparavant l'évacuation du pus de l'abcès du lobe temporal s'était accompagnée d'une amélioration très brusque, indiquant qu'il s'agissait d'un simple retour au fonctionnement normal du cerveau et du centre du langage articulé en particulier, et non d'une suppléance par le lobe temporal droit.

Il concluait donc à une congestion du lobe temporal gauche. Cette opinion paraissait être bien en concordance avec l'hyperesthésie de la brèche osseuse. Le malade semblait se tâter au côté gauche de la tête et y éprouver de vives souffrances. N'y avait-il pas là un nouvel abcès? Mais cette idée ne cadrait guère avec les brusques améliorations et les brusques rechutes signalées plus haut. Cependant celles-ci pouvaient être dues à de soudaines poussées hypérémiques de durée transitoire sur les limites de l'abcès; mais assez promptement le développement rapide de cette collection purulente, en détruisant les tissus, amena une perte de fonctionnement définitive.

Urbantschitsch penchait donc pour des altérations non suppuratives et d'ordre hypérémique, ayant déterminé de l'œdème au niveau des parties atteintes et produites par exemple par un traumatisme. Mais, au lieu de conclure à un heurt accidentel, il pensait qu'il s'agissait d'un choc pendant la nuit au milieu d'une attaque de convulsions généralisées. La cause n'aurait alors pas été primitivement traumatique. Etant donnée la soudure certaine des méninges aux téguments, on pouvait supposer des tiraillements. Urbantschitsch s'en tint donc à l'abstention momentanée de toute intervention chirurgicale et préféra surveiller attentivement la marche de l'affection. Il se basait sur les faits communiqués par Oppenheim, en 1899, à la Société de psychiatrie berlinoise et par Voss (*Revue d'otologie*, XLI, p. 223) démontrant que l'encéphalite aiguë peut s'accompagner de troubles aphasiques avec convulsions, suivis dans certains cas de rétrocession des symptômes et de guérison.

Le 25 octobre, l'état du patient reste indécis; à la visite du soir, le malade dit être beaucoup mieux et il semble avoir un bon appétit. Il répond bien aux questions qu'on lui pose, et ne se montre atteint que de troubles aphasiques de peu d'importance. Pendant la nuit, il se produit subitement toute une série d'attaques d'épilepsie jacksonnienne; elles commencent dans la zone du nerf facial droit; il s'ensuit une torsion de la tête à droite, des convulsions cloniques dans le bras droit, puis dans la jambe droite, finalement des convulsions générales. Entre les attaques dont chacune a une durée de deux et trois minutes, on observe une somnolence profonde, du ronflement, plus tard des râles trachéaux. La même évolution des phénomènes se produit à chaque attaque; après chaque accès, le pouls devient plus faible, jusqu'à la mort du malade.

Résultats de l'autopsie, pratiquée le 26 octobre. — Cicatrice de la dure-mère d'une grandeur d'un écu environ, adhérente aux méninges internes et à la surface du cerveau. Au niveau du lobe temporal gauche, correspondant avec le milieu de la deuxième circonvolution temporale (trépanation de l'os temporal, il y a quatre ans, à cause d'un abcès cérébral), soudure étendue de la cicatrice cutanée avec la dure-mère, œdème du cerveau et des méninges. Sang dans les deux poumons, provenant d'une plaie par morsure à la langue.

Comme l'autopsie le prouva, il n'y avait réellement pas d'inflam-

mation suppurative du lobe temporal gauche, mais un œdème inflammatoire du cerveau, lequel a été produit par la soudure du tégument externe avec les méninges et par le tiraillement qui s'ensuivait. Les variations des manifestations morbides résultaient des brusques modifications de l'œdème cérébral.

Ce cas semble montrer la nécessité de fermer la brèche osseuse d'après le procédé de Frankel avec une plaque en celluloïd pour éviter des soudures entre le tégument externe et les méninges.

Le professeur Politzer pense que, pour juger ce cas, on devra surtout attendre les résultats qu'on obtiendrait probablement par l'examen des coupes macroscopiques et microscopiques de ladite duremère et de la partie du cerveau en question.

Alt insiste sur une **modification de la cure radicale** qu'il a pratiquée jusqu'ici dix fois. L'ennuyeux traitement consécutif à l'évidement pétro-mastoïdien a suggéré beaucoup de méthodes plastiques dans le but d'amener une épidermisation prompte de la plaie cavitaire. C'est pour obéir à cette tendance qu'a été créée la modification employée par l'orateur. Alt conserve la plastique d'après Körner avec suture primitive.

Le lambeau, d'après la méthode de Körner, n'étant pas assez large ne couvre qu'une partie très petite de la plaie cavitaire et demeure insuffisant par conséquent pour l'épidermisation. Alt forme d'abord le lambeau d'après Körner et taille ensuite un lambeau du côté postéro-supérieur qui est, en bas, large de 3 centimètres, et l'implante dans la plaie cavitaire; celui-ci doit, à côté du lambeau exécuté d'après Körner, couvrir presque tout l'antre et, s'il y a lieu, aussi l'attique.

La perte de substance qui en résulte est suturée, et, pour éviter la tension, on fait en arrière une incision horizontale provisoire de rapprochement. Puis on exécute la suture primitive comme dans l'autoplastie d'après Körner.

Pour qu'il n'arrive pas qu'un diverticule se forme dans la partie postéro-supérieure entre le lambeau pédiculé et la lèvre antérieure de la plaie, on fait une excision d'une partie de la peau, correspondante à la lèvre antérieure de la plaie, large d'un millimètre, et l'on coude à cette place la lèvre antérieure de la plaie; finalement, la plaie cavitaire est tamponnée du côté du conduit auditif. Le premier renouvellement du pansement se fait après huit à douze jours.

Comme résultat de ces dix opérations faites par l'orateur, cette modification réclame cinq minutes de plus que la plastique d'après Körner. Le lambeau pédiculé ne se gangrène jamais. La guérison de la plaie derrière l'oreille se produit par première intention. L'antre et la plus grande partie de l'attique sont épidermisés au bout de quatre à cinq semaines. L'épidermisation complète se produit en moyenne en huit semaines.

Dans un seul cas, les poils poussèrent sur le lambeau pris au voisinage de la région pileuse. Le traitement consécutif est très simplifié. Alt dit que le raccourcissement était tel qu'il n'a jamais été obtenu par d'autres méthodes plastiques.

Frey ne croit pouvoir se ranger que très conditionnellement à la méthode employée par Alt, parce que, d'après lui, cette plastique n'est pas de nature à influencer la cause des plus grandes difficultés dans la guérison des plaies consécutives à une opération radicale, c'est-à-dire l'épidermisation de la paroi interne de la caisse du tympan. Il lui semble que la durée trop prolongée du traitement n'est pas due à l'épidermisation incomplète de la paroi postérieure et postéro-supérieure de la plaie cavitaire, qu'elle est plutôt causée par le fait que la surface du promontoire et les environs de la trompe ne se cicatrisent pas. Il n'est pas d'avis que le lambeau de Kôrner ne pourrait que très difficilement être taillé avec des dimensions suffisamment larges. Depuis qu'il est assistant à la clinique universitaire d'otologie de Vienne, une modification dans la technique de la prise des lobes, déjà indiquée par le professeur Politzer, fournit des résultats très satisfaisants.

Voici le procédé : on marque d'abord par deux pointes les limites du lobe à l'extrémité extérieure du conduit auditif. Sur deux sondes cannelées, introduites du dehors par les ouvertures, on fend la cavité de ce conduit auditif ; les incisions sont complétées dans les deux directions. Par ce procédé on arrive à tailler des lobes bien formés, suivant l'autoplastie, d'après Körner.

Le professeur Politzer ajoute qu'il faut procéder d'une façon fort prudente, en prenant le lambeau de la région rétro-auriculaire ; autrement on s'expose à transplanter du tissu contenant des follicules pileux dans la caisse du tympan ; d'où s'ensuit le fait ennuyeux qu'il pousse des cheveux dans la plaie cavitaire.

III

ACADÉMIE DE MÉDECINE DE NEW-YORK

SECTION DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Séance du 25 mars 1903

Sous la présidence de Walter F. Chappell.

Hypertrophie osseuse du maxillaire supérieur droit, par Robert C. Myles. — L'auteur présente un garçon de 16 ans qui lui a été adressé, il y a environ six mois ; il était porteur d'une tumeur dans l'antre droit, tumeur qui s'était développée depuis seize mois. L'antre était dur, résistant même aux instruments d'acier et d'une consistance pareille à celle de l'ivoire. Depuis six mois, l'état semble stationnaire.

Opération pour grenouillette ; hémorragie veineuse, par M. D. Ledermann. — Il s'agit d'un jeune homme que l'auteur a vu il y a cinq jours pour la première fois ; il était tombé sur la face, par accident. A la suite de ce traumatisme, une petite tuméfaction avait apparu sous la langue, qui avait tout l'aspect d'une grenouillette ; l'auteur fit une petite incision qui détermina seulement une hémorragie veineuse. Toutefois, depuis, la tuméfaction a progressivement diminué de volume. La question est de savoir si c'est une varice ou une grenouillette banale.

Infiltration du larynx de nature indéterminée, par James C. Newcomb. — Une femme de 26 ans, sans antécédents syphilitiques, a joui d'une bonne santé jusqu'à il y a environ un mois, époque où sa voix est devenue de plus en plus rauque. A l'examen, on constate que tout le côté droit du larynx est occupé par un œdème irrégulier qui intéresse même la plus grande partie du ventricule droit ; de cette partie part même une sorte de prolongement de la tumeur en forme de crochet, qui descend derrière la corde vocale vraie, tout en la laissant absolument indemne. L'auteur n'a vu cette malade que deux fois et il n'a pas encore bien établi son diagnostic : il se demande si cette affection est de nature syphilitique ou épithéliomateuse. Il propose de soumettre la malade d'abord au traitement ioduré, quitte à la représenter plus tard à ses collègues.

Il semble à W.-K. Simpson que c'est plutôt une tumeur bénigne D'après l'histoire de la malade, ce pourrait être un prolapsus du ventricule ; mais, dans ce cas, la tuméfaction serait unie et n'aurait pas de prolongement. Il peut s'agir aussi d'un papillome né aux dépens de la corde vocale supérieure droite.

C'est aussi l'avis de Francis-J. Quinlan ; selon lui, ce papillome pourrait bien devenir épithéliomateux ; car c'est un fait bien connu que ces tumeurs ont une tendance à faire de la dégénérescence cancéreuse.

Lupus primitif du larynx, par Thomas-J. Harris. — Femme de 73 ans qui, depuis plus de trois ans, souffre d'une affection du larynx. L'auteur a vu la malade, pour la première fois, il y a trois semaines ; elle se plaignait seulement d'une douleur continue dans la gorge et le cou. Ce cas lui a été adressé avec le diagnostic de lupus, vérifié par un examen microscopique fait par le docteur Jonathan Wright. A l'examen, on constate une perte presque totale de l'épiglotte ; pas de bacilles dans les crachats, mais signes évidents de tuberculose aux poumons. L'aspect actuel est celui d'une ulcération tuberculeuse et il faut exclure absolument le diagnostic de syphilis. On a essayé sans résultat le traitement par les rayons X ; de même l'émulsion d'orthoforme n'a pu donner qu'un faible soulagement.

W.-K. Simpson est disposé à admettre le diagnostic de lupus, étant

donnés la durée de l'affection et les commémoratifs; pour lui, il y a deux sortes de localisations de la tuberculose du larynx : la laryngite tuberculeuse typique, qui est la plus commune dans le cours de la tuberculose pulmonaire, et une autre forme qu'on peut appeler l'hypertrophie tuberculeuse du larynx et qui a beaucoup de rapports avec le cas actuel.

D'après M. D. LEDERMANN, ce serait plutôt une lente infiltration tuberculeuse du larynx; car le processus morbide a été excessivement lent et l'examen direct ne montre qu'un petit épaississement cicatriciel.

JONATHAN WRIGHT a vu la malade il y a environ trois ans; le diagnostic hésitait à ce moment-là entre le lupus et l'épithélioma; il n'y avait guère qu'un tiers de l'épiglotte qui était pris. La santé générale était bonne ; il n'y avait rien aux poumons et pas de bacilles dans les crachats. L'examen histologique ne décela pas la présence de cellules géantes, ni de surfaces de nécrose, et l'auteur porta le diagnostic de lupus. Au surplus, la tuberculose et le lupus sont du même genre histologique; ils diffèrent surtout au point de vue de la résistance de l'individu et souvent le lupus dégénère en tuberculose généralisée.

Malformation congénitale des aryténoïdes, par OTTO E. PRELLWITZ. — L'auteur présente un homme déjà d'un certain âge, dont les aryténoïdes présentent une malformation congénitale; ils sont superposés. Il importe de noter que cette malformation est congénitale et assez fréquente.

Tumeur de la surface antérieure de la trachée, par CORWIN. — La malade est une jeune femme à qui on a enlevé un kyste de la région claviculaire droite, il y a quatre mois. Tout récemment une petite tuméfaction s'est montrée dans la région thyroïdienne droite; le milieu en était ramolli et les côtés durs. Il semble à l'auteur que la paroi antérieure de la trachée est déprimée; il demande à ses collègues leur avis quant au diagnostic et au traitement.

Sténose syphilitique du pharynx, par THOMAS-J. HARRIS. — La malade, une jeune femme, a déjà été montrée à la Société il y a un an environ, comme présentant une obstruction congénitale du pharynx, d'origine syphilitique. On avait institué le traitement antisyphilitique pendant un certain temps, mais la dyspnée était devenue si forte qu'il avait fallu intervenir. Le docteur B. Farquhar Curtis fit une pharyngotomie latérale après trachéotomie préliminaire et lia, au cours de l'opération, l'artère linguale. Le rétrécissement n'était pas au larynx, mais bien à la jonction du pharynx et de l'œsophage. Il excisa le rétrécissement et il détacha du cou un large lambeau de peau qu'il introduisit dans le pharynx et qu'il attacha au voisinage des piliers. Le tube à trachéotomie resta en place pendant quelques jours, puis l'opérateur fit une greffe éten-

due de la peau. La sténose fut ainsi parfaitement guérie; mais dès le lendemain du jour où elle quitta l'hôpital, la malade fut prise d'une dyspnée telle qu'il fallut immédiatement remettre un tube dans la trachée. Il s'agit de savoir si la cause est une lésion du nerf laryngé supérieur, ou bien si l'obstruction est due à une extension du processus syphilitique. L'examen, au moment de la dyspnée intense qui a motivé la seconde trachéotomie, a montré que les cordes vocales étaient légèrement mobiles. Depuis ce temps, les deux côtés de l'épiglotte déformée sont appliqués l'un contre l'autre d'une manière si intime, qu'il est absolument impossible d'apercevoir les cordes vocales.

L.-A. COFFIN fait remarquer avec quelle facilité le lambeau introduit dans le pharynx a pris toutes les apparences d'une membrane muqueuse. Il a vu un cas opéré ainsi par Curtis, il y a quelques années, qui a été et est resté un succès.

Mannequin pour la technique, le diagnostic et le traitement des affections des voies aériennes supérieures, par LEWIS-A. COFFIN. — L'auteur présente un mannequin destiné à faciliter la pratique de l'oto-rhino-laryngologie. Toutes les parties où un traitement peut être appliqué sont reliées électriquement avec une lampe située dans l'œil du mannequin et les circuits sont facilement contrôlables par des commutateurs spéciaux, marqués chacun du nom de la portion anatomique correspondante. Lorsqu'on retire électriquement l'applicateur avec une cheville située dans le mannequin et que l'on tourne le commutateur au nom correspondant, l'appareil est prêt à fonctionner, et si l'on touche réellement la partie qu'il faut en appliquant le traitement, la lampe de l'œil s'éclaire et marque ainsi que le but est atteint.

W.-F. CHAPPELL dit qu'il y a quelques années, lorsqu'il se mit à faire des injections sous-muqueuses dans le larynx, il y trouva de sérieuses difficultés et ce n'est qu'après de longs exercices préparatoires sur un mannequin rudimentaire qu'il parvint à être suffisamment adroit pour les pratiquer. Il constate que le mannequin de son confrère est excellent et ingénieux et il le félicite.

Notes du laboratoire d'anatomie pathologique (section du larynx) de l'hôpital Manhattan pour les yeux et les oreilles, par JONATHAN WRIGHT. — L'auteur lit un rapport portant ce titre. Il dit qu'il a eu le désir de créer un laboratoire dépendant de chaque clinique spéciale pour le nez, la gorge ou les oreilles et possédant tous les matériaux nécessaires pour faire les examens histologiques dont on ferait la demande sous sa direction personnelle; car il fait remarquer qu'un chef de laboratoire ne peut donner que des résultats indifférents, soit dans les cas de tumeurs malignes, soit même dans les cas de tuberculose et de syphilis; il faut souvent une étude patiente et

répétée des tissus pour arriver à une connaissance exacte de la maladie. Beaucoup de cellules ont les mêmes réactifs, et l'on se contente simplement de les énumérer; ce qui est insuffisant.

Polype saignant du septum nasal à récidive rapide chez une femme enceinte, par JONATHAN WRIGHT. — Le même auteur décrit ensuite un cas de polype saignant à récidive rapide et fait remarquer qu'il a déjà rencontré huit cas de cette sorte. Dans l'observation présente, il y avait des cellules rondes d'infiltration qui l'ont fait penser souvent à la malignité. Il avait déjà vu cette malade il y a quelques années; mais le polype a réapparu pendant le septième mois de la grossesse. En 1901, il y avait une tumeur vasculaire qui faisait saillie au niveau d'une perforation du septum produite par une cautérisation précoce. La tumeur fut extirpée et la malade se porta bien jusqu'au septième mois de sa grossesse, moment où apparut une récidive au moins aussi importante que la première tumeur. Ce polype fut extirpé quelque temps après; l'examen histologique montra qu'il existait un tissu recouvert de cellules épithéliales plates, en voie de dégénérescence, sous lesquelles apparaissait une dégénérescence hyaline du tissu conjonctif. Une tumeur de la grosseur d'un pois se montre encore maintenant sur le septum. Sans doute, au point de vue anatomo-pathologique, aussi bien qu'au point de vue physiologique, on peut faire remarquer qu'il y a évidemment une inflammation considérable des tissus, mais pas de preuves de malignité. Aux mêmes points de vue, on sait la sympathie qui existe entre le tissu érectile du nez et celui des parties génitales. Enfin, dans le tissu érectile du nez, les grosses artérioles restent dans les couches profondes près de l'os; les capillaires ne se jettent pas directement dans les sinus veineux; les artères et les veines de la racine du nez passent à travers divers canaux osseux avant d'entrer dans le nez; beaucoup de grosses veines se tiennent entre les artères de la couche musculaire et le périoste qui est résistant, de sorte qu'une augmentation dans le diamètre de l'artère comprime la veine correspondante et diminue sa lumière. La muqueuse nasale diffère des autres muqueuses du corps par la présence à son niveau du tissu osseux en relation intime avec les vaisseaux sanguins et les glandes; c'est aussi la seule muqueuse du corps dont les vaisseaux sanguins soient contenus dans des lits si résistants, de sorte que leur élasticité n'est plus pareille.

Hypertrophie adéno-papillomateuse de la muqueuse du septum, par JONATHAN WRIGHT. — C'est un exemple exceptionnel dans cette région d'une hypertrophie papilliforme devenant adénomateuse. Le stratum essentiel du spécimen était formé d'une hypertrophie épithéliale; mais l'épithélium glandulaire était inaltéré, quand apparurent, entre les mailles des cellules en forme de colonnes, de nouvelles cellules épithéliales, ce qui fit soupçonner un commencement de dégénérescence. Différentes coupes sont présentées par l'auteur pour expliquer sa communication.

Kyste du tissu lymphoïde du pharynx, par JONATHAN WRIGHT. — Ces kystes sont d'après lui le résultat de la dilatation des espaces lymphatiques. Les abcès du tissu lymphoïde sont aussi rares et ont été souvent confondus avec les kystes ; de même on a pris pour de vrais kystes les kystes de rétention des lacunes de l'amygdale. L'auteur a illustré chacune de ses communications par des projections très intéressantes.

H.-L. SWAIN, de New-Haven, fait remarquer, à propos des polypes, que les petites veines ont, dans leurs parois, quelques petites fibres musculaires qui aident à leur évacuation ; il ne croit pas non plus que les rapports intimes entre les vaisseaux et les os du nez soient la cause des hypertrophies, des œdèmes ou des atrophies de la muqueuse ; il y a des guérisons de rhinite atrophique qui ne s'expliqueraient pas. Au surplus, il félicite son confrère pour ses très intéressantes communications.

(Traduction de A.-R. SALAMO.)

BIBLIOGRAPHIE

1. Gradenigo. — **Pathologie et thérapeutique de l'oreille et des premières voies respiratoires (otologie-rhinologie-laryngologie)**; leçons recueillies pour les médecins praticiens par le docteur Cassanelli, de Montevideo (grand in-8° de 988 pages avec 278 figures dans le texte; Turin, 1903, chez Lattes, éditeur).

On sait que le professeur Gradenigo fait depuis quelque temps campagne pour faire imposer aux étudiants en médecine italiens l'étude obligatoire de notre spécialité. Son excellent ouvrage facilitera singulièrement la tâche aux futurs médecins de la péninsule, si ce projet de loi est adopté. Ils avaient, il est vrai, déjà à leur disposition les excellents traités de Massei sur les maladies du larynx et du pharynx, de de Rossi, Grassi et Ferreri sur les maladies de l'oreille; mais ces trente-deux leçons du professeur Gradenigo, recueillies si à propos par le docteur Cassanelli, de Montevideo, leur présenteront, sous une forme didactique très lucide et très agréable, le tableau très récent et en somme très complet non seulement d'une des branches de la spécialité, mais de la spécialité tout entière.

Nous avouons avoir un faible pour les ouvrages médicaux rédigés en leçons. L'auteur est plus libre de négliger certains points; mais, s'adressant à des élèves, il est forcé par contre de faire ressortir tout ce qui est essentiel avec le maximum de clarté. Ici les qualités nécessaires à pareille entreprise sont représentées d'une façon tout à fait éminente. A la fois anatomiste, embryologiste, anthropologiste distingué et remarquable clinicien, le professeur Gradenigo ne pouvait nous donner qu'une œuvre fort utile et notre attente n'a pas été trompée. Il est certain que ses leçons trouveront un accueil empressé non seulement en Italie, mais à l'étranger et que bientôt des traductions permettront aux lecteurs peu familiarisés avec sa langue natale de profiter aussi du vaste savoir du professeur italien.

Il a certes porté un nouveau lustre sur l'oto-rhino-laryngologie italienne qui, comme il le dit avec fierté, ne date pas d'hier, mais remonte vers le milieu du seizième siècle, précédant ainsi de bien des années les recherches des spécialistes allemands, anglais et même français. C'est, en effet, grâce aux efforts de Mondinus, Bérenger de Carpi, Fallope, Eustachi, Fabrice d'Aquapendente, Casserius, Valsalva, Santorini, Ingrassias, Morgagni, Cotugno, Scarpa, que l'anatomie de l'oreille a commencé à être esquissée. Morgagni décrivit le premier le cornet inférieur, Ingrassias les cellules ethmoïdales antérieures. L'amygdale pharyngée avait été signalée en 1664 par Schneider; mais c'est Santorini qui la fit connaître d'une façon exacte (Table VI des *Septemdecim tabulæ*). Scarpa s'occupa avec succès de l'innervation des

fosses nasales. D'autre part, on ne doit point oublier les excellents travaux de Fabrice d'Aquapendente, de Casserius, de Morgagni, de Fallope sur la musculature du larynx. Les admirables savants qui aux seizième et dix-septième et même au dix-huitième siècle donnèrent une si grande impulsion aux études médicales dans les universités de Padoue, de Bologne, de Pavie, etc., n'avaient même pas négligé le côté nosologique et thérapeutique. C'est en 1500, à Ferrare, que Musa Brassavola (voir notre *Histoire des maladies du pharynx*) exécuta très probablement le premier dans les temps modernes la trachéotomie sur l'homme et non plus sur les animaux comme Avenzoar. Fabrice d'Aquapendente, en inventant la pince qui porte son nom, facilita singulièrement l'extraction des polypes mous des fosses nasales. Morgagni, d'autre part, grâce à ses nombreuses recherches cadavériques, ébaucha l'anatomie pathologique de l'oreille, du nez et surtout du larynx. Fallope attribua à la syphilis certains cas de surdité et de bourdonnements, etc. Les malheurs des temps, les efforts pour la libération du territoire, mirent un certain ralentissement dans cette évolution jusqu'ici si brillante. Malheureusement pour les Italiens, juste à cette époque, la spécialité prenait d'abord en France (Duverney, Deschamps fils, Itard, Deleau, Ménière, etc.), en Angleterre (Toynbee, Wilde), en Allemagne (Kramer, Troeltsch, Schwartze, Voltolini, Czermack, Türk, Politzer, etc.), un essor incomparable. Cependant, la péninsule n'était pas pour cela dépourvue de spécialistes de valeur, puisqu'on pouvait citer à ce moment même Bargellini, Fabrizi, Sapolini, Bartolozzi, Ceruti, etc., dont les travaux ne furent pas suffisamment appréciés, peut-être parce qu'ils se trouvent dispersés dans des périodiques de médecine générale, où il est difficile de les retrouver. En tout cas, l'éclipse, si elle a existé véritablement, a été de courte durée ; à l'heure actuelle, les écoles de Turin, de Naples, de Pavie, de Padoue, de Rome, de Gênes, de Pise, etc., comptent, comme on le sait, des représentants éminents de l'oto-rhino-laryngologie.

Gradenigo donne les raisons qui l'ont poussé à embrasser dans son ouvrage la spécialité tout entière, et non plus une de ses branches, comme le veulent la tradition (l'otologie s'est dégagée la première de la chirurgie ; quant à la laryngologie, elle est restée longtemps annexée à la pathologie interne) et aussi la coutume, du moins dans certains pays (par exemple en Allemagne, où l'enseignement et les services hospitaliers restent distincts). C'est que cette division n'est possible que dans les grands centres, où les malades abondent, mais point dans les villes de moyenne importance et surtout les petites localités où beaucoup sont obligés de joindre à l'exercice de l'oto-rhino-laryngologie celui de l'oculistique. Or, Gradenigo, qui s'efforce avec raison de vulgariser les notions essentielles de la spécialité chez tous les praticiens, ne pouvait oublier ce détail de la pratique. D'ailleurs, comme il le dit, si la séparation de l'otologie et de la rhino-laryngologie permet évidemment de mieux approfondir ces deux branches, et si elle se justifie jusqu'à un certain

point par diverses particularités de la symptomatologie et surtout du traitement, néanmoins l'opinion inverse peut invoquer des raisons encore plus sérieuses en sa faveur. L'anatomie pathologique, l'embryologie, la physiologie et la pathologie démontrent que les cavités auriculaires, nasales, buccales, pharyngées, laryngées, ont entre elles les rapports les plus étroits, qu'explique leur mode de développement, puisque ce ne sont en somme que des diverticules de l'intestin céphalique primitif. A se cantonner en un point circonscrit, on risque, ainsi que le fait remarquer Gradenigo, à se perdre dans les détails et à négliger l'ensemble, c'est-à-dire les lois essentielles qui régissent les faits particuliers.

La *première leçon* est consacrée aux généralités (historique, anatomie, moyens de défense de l'organisme contre les germes pathogènes). Dans la *deuxième leçon*, le mécanisme de la protection des voies aériennes supérieures est étudié avec détail et d'une façon tout à fait moderne. L'auteur, après avoir exposé les différentes vues émises sur le fonctionnement de l'anneau de Waldeyer, finit par se ranger à l'opinion de Stohr, entraîné probablement par la situation remarquable de cet anneau et par la notion de la diapédèse, qui amène à la surface ces globules blancs dont le rôle phagocytaire a été mis en lumière par Metschnikoff. Cependant ce tissu lymphoïde, auquel on fait jouer un si grand rôle protecteur, s'atrophie rapidement et disparaît en grande partie à l'âge adulte, de telle sorte que, suivant Flack (*Medical Record*, L., 304), ce serait de simples persistances d'un état embryonnaire, aussi périlleux dans leur genre que l'appendice iléo-cæcal qui est également un reliquat embryonnaire. Récemment Plüder (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*1898, p. 164) considérait les amygdales comme un organe relativement accidentel, dû à la formation de plis dans l'intestin céphalique primitif, dont les vides tendent à être remplis par le tissu lymphoïde, infiltrant en somme toutes les parties du tube digestif et offrant, suivant nous, comme un reste des rapports si étroits qui existaient, chez les ancêtres éloignés des mammifères, entre la cavité digestive et l'appareil circulatoire, les lymphatiques représentant la circulation primitive (la circulation lacunaire des invertébrés). Les recherches de Retterer et de Mathias Duval ont démontré une fois de plus qu'il se formait dans les tonsilles des globules blancs mononucléés (par conséquent pas de phagocytes) et même des hématies. D'ailleurs le rôle de ganglion superficiel justifié par la physiologie, l'est aussi par la pathologie. Une petite plaie non seulement du voisinage de l'amygdale palatine (ex. des piliers), mais du nez, s'accompagne rapidement de la tuméfaction de cette glande. De même, comme l'a constaté Körner, le gonflement inflammatoire de l'amygdale palatine est très souvent précédé de la phlegmasie de l'amygdale pharyngée; les deux amas de tissu lymphoïde se prennent l'un après l'autre, comme cela s'observe si souvent du côté des ganglions. En somme, l'étude des faits nous a paru devoir faire admettre que souvent l'infection ne se fait pas primitivement au

niveau de l'amygdale palatine (la seule que nous ayons étudiée à ce point de vue), mais que les germes infectieux y sont charriés secondairement par les voies lymphatiques. D'ailleurs, l'expérimentation, tout aussi bien que la pathologie, montre combien sont fragiles ces cryptes amygdaliennes si merveilleusement disposées pour soustraire les microorganismes aux moyens de défense mécanique (voir, à ce propos, le chapitre que nous consacrons à ce sujet dans notre Traité du pharynx, I). Kayser et Goodale (XII[e] Congrès de médecine internationale à Moscou), de Heldeson (*Arch. f. Lar.*, VIII, p. 477), de Pirera (*Arch. ital. di lar.*, 1900, p. 67) ont montré que les poudres colorées sont absorbées par les cavités amygdaliennes avec une remarquable facilité; d'autre part, c'est là que les badigeonnages microbiens réussissent le plus souvent à infecter le pharynx. Si l'anneau de Waldeyer protège, comme on le dit, les voies aériennes supérieures, il faut le respecter autant que possible. S'il ne protège rien et n'est qu'un reliquat embryonnaire, soit une sorte de ganglion lymphatique très superficiellement placé, il est permis de s'y attaquer sans beaucoup de ménagement.

Les lecteurs tireront beaucoup de profit de la *troisième leçon*, où Gradenigo, d'accord avec l'école française qui a toujours soutenu l'influence du terrain (diathèse) et n'a pas désarmé même lors de la découverte des microbes (voir les travaux de l'école de Bouchard), met admirablement en relief le rôle de la prédisposition morbide dans l'éclosion des maladies des voies aériennes supérieures et de l'oreille. C'est de la très bonne et très profitable pathologie générale. L'auteur va jusqu'à dire, et très justement, que, sans ces connaissances, il est impossible de mettre à profit la nosologie spéciale, qu'il est en train d'exposer. Nous aurions désiré que le très savant professeur insistât davantage sur le rôle des régressions de la glande thyroïdienne et surtout sur la sorte de dégénérescence acquise, qu'amène chez beaucoup d'enfants le mauvais fonctionnement du tube digestif, à la suite, par exemple, de l'alimentation avec le biberon ou de la diarrhée infantile accidentelle. En effet, les mauvais effets de ce que nos prédécesseurs appelaient la gastro-entérite chronique, si manifestes déjà sur les voies aériennes supérieures de l'adulte, sont plus visibles encore pendant l'enfance. Gradenigo se prononce franchement pour le caractère héréditaire de l'ozène et des végétations adénoïdes, regardés à tort par quelques-uns comme des maladies acquises, bien que l'influence des procréateurs soit incontestable, quand on se donne la peine de la rechercher.

Dans la *quatrième leçon*, il étudie la symptomatologie des affections qui frappent les voies aériennes supérieures. Il montre, à l'aide des découvertes récentes, que la toux peut être déterminée par des lésions siégeant à des niveaux fort divers, bien que cela soit par excellence un phénomène laryngé. A propos de la toux auriculaire, il signale la statistique de Guder. Parlant des hémorragies de cette portion de l'arbre aérien, il mentionne les intéressantes recherches de Massei sur les dilatations variqueuses des veines de la trachée, qui

peuvent en se rompant amener des pertes de sang très abondantes. Les troubles de la respiration d'origine nasale, de la sécrétion nasale sont exposés très complètement. Gradenigo distingue, à propos de cette dernière, une sécrétion muqueuse et une sécrétion séreuse provenant des espaces plasmatiques ou des canaux excréteurs des glandes. La physiologie et la clinique démontreraient l'existence séparée et parfois indépendante de ces deux sécrétions. Après avoir étudié l'anosmie, un peu trop négligée d'habitude en France (essentielle, respiratoire, etc.), l'auteur s'occupe des douleurs locales, irradiées, etc., puis des troubles phonatoires, de la surdité, etc., et accorde quelques mots à la perturbation du sens de l'équilibre de connaissance si récente. Enfin, il montre combien il est difficile d'obtenir des renseignements probants de la famille des malades, soit honte mal entendue (tuberculose, syphilis), soit ignorance facilement explicable parfois devant le caractère peu apparent de certains symptômes. Du reste, les phénomènes les plus grossiers, tels que l'otorrhée, ne frappent pas suffisamment l'attention, faute de savoir leur grave signification pathologique. Il faut, comme il le dit, beaucoup de patience et de diplomatie pour finir par apprendre quelque chose. On arrivera, par exemple, à savoir que le sulfate de quinine, auquel le malade attribuait sa surdité, avait été donné à l'occasion d'une fièvre typhoïde. En tout cas, comme le dit Gradenigo, il faut interroger sans parti pris et ne pas obliger les commémoratifs à s'accorder *à priori* avec le type morbide qu'on avait imaginé tout d'abord.

L'examen physique (*cinquième leçon*) est exposé avec beaucoup de méthode, mais forcément sans grands détails nouveaux (1). On y trouve le résultat des recherches les plus récentes ; des figures nombreuses rendent le texte suffisamment accessible aux débutants. Cet important chapitre est complété par la *leçon VI*, où Gradenigo s'occupe d'une façon détaillée des instruments et des méthodes pour l'examen objectif. Une foule d'aperçus, tirés de sa pratique, lui permettent de venir en aide au lecteur. Tout ceci est très profitable, mais impossible à analyser d'une manière complète. Notons l'éloge que fait Gradenigo du spéculum pneumatique de Siegle. Il ne signale pas le récent instrument de Bonnier. L'abaisse-langue d'Escat et son mode d'application sont, par contre, longuement décrits.

L'examen fonctionnel (*leçon VII*) du nez, du pharynx, du larynx, de l'oreille, constitue un des chapitres les plus intéressants de l'ouvrage ; car on y trouve beaucoup de vues personnelles. L'olfactomètre de Zwardemaker et celui de Gorozzi font l'objet de paragraphes tout nouveaux. Le passage de l'air dans les fosses nasales, sa quantité, sont étudiés d'après les procédés les plus récents (celui de Zwardemaker avec la modification proposée par Courtade). Pour la phonation, il est fait mention des méthodes d'enregistrement de l'abbé

(1) Par exemple, l'inspection directe de Kilian.

Rousselot et du laryngo-stroboscope de Spiess. Les méthodes d'exploration de l'oreille sont exposées d'après les recherches les plus complètes qui ont paru ces derniers temps, telles que celles de Gellé en France, Bezold en Allemagne, etc. L'auteur se prononce contre l'acoumètre téléphonique ordinaire (1) qui donne difficilement les sons les plus bas et les sons les plus aigus. Il fournit des renseignements intéressants sur l'échelle ototypique d'Ostino, sur l'acoumètre ostéotympanique de Gradenigo.

La *leçon VIII* expose les différentes épreuves physiques de l'audition et l'examen du sens de l'équilibre. L'auteur rappelle le dispositif qu'il a inventé pour obtenir la détermination de l'intensité initiale du son d'un diapason, ainsi que sa méthode d'acoumétrie bien connue à l'heure actuelle. Il attribue à l'appareil de transmission le rôle principal pour les sons bas. Gradenigo montre les avantages pratiques si précieux de l'échelle continue des sons de Bezold, mais sans rappeler la critique théorique qu'en fait Lucæ. Il rappelle à ce sujet ses propres recherches, ainsi que celles de Hartmann. Du reste, il reconnaît qu'il reste beaucoup à faire pour l'exploration scientifique du sens de l'audition et surtout du sens de l'équilibre.

Dans la *leçon IX*, il discute avec beaucoup de compétence le traitement général des affections des voies aériennes supérieures, émettant, chemin faisant, des idées nouvelles que nous ne pouvons discuter ici faute de place, mais qui sont presque toujours empreintes d'un grand sens clinique. Nous approuvons notamment beaucoup ce qu'il dit sur la tendance interventioniste exagérée de notre époque. Ce n'est pas que Gradenigo recule devant les opérations même les plus hardies : la *leçon X* où il expose tout au long la technique opératoire prouve le contraire; on y trouvera des détails précieux sur sa pratique. Un chapitre très important est celui où sont décrites les applications de l'électricité au point de vue du diagnostic (transillumination, endoscopie, rayons de Röntgen) et du traitement (électrisation, électrolyse chimique, etc.). L'auteur y critique et analyse les travaux les plus récents.

Ici se terminent les considérations générales, dont Gradenigo a fait précéder si heureusement la description particulière des affections de voies aériennes supérieures et de l'oreille. Elles comprennent à peu près le tiers de l'ouvrage (exactement 270 pages). Nous avons cru devoir insister sur elles, parce que ces généralités sont beaucoup trop négligées par les commençants. Nous serons beaucoup plus bref sur le reste.

Dans sa *XIII^e leçon*, Gradenigo embrasse dans une étude d'ensemble les différentes affections aiguës des premières voies aériennes. Il montre que la même cause peut déterminer, suivant les sujets, une rhinite, une pharyngite, une laryngite, une otite moyenne. D'ailleurs ces phlegmasies restent mal cantonnées ; elles tendent, quel

(1) Il l'a modifié d'une façon ingénieuse, qui supprime les principaux défauts de l'instrument.

que soit le point primitivement envahi, à se généraliser en suivant une marche ascendante ou descendante. Cependant, à une topographie distincte correspond une physionomie clinique spéciale, qui s'explique par le fonctionnement particulier de la partie atteinte. L'otite moyenne, ayant une importance considérable, sera étudiée à part (*XIV^e leçon*) Ici, Gradenigo se borne aux maladies aiguës du nez, du pharynx et du larynx. Leurs causes seraient toujours infectieuses. Cette origine est surtout bien marquée au niveau du pharynx, à cause de la richesse de cet organe en tissu lymphoïde; les phénomènes septicémiques domineront donc ici la scène, contrairement à ce qui se passe d'ordinaire du côté des cavités voisines. La rougeur, la chaleur, la tuméfaction, la sensibilité douloureuse, les troubles sécrétoires sont des phénomènes locaux qu'on retrouve dans les fosses nasales, la bouche, la gorge ou le larynx et qui n'offrent du reste rien de bien spécial dans ce segment des voies aériennes. La rhinite et la pharyngite catarrhale devraient rentrer dans le cadre des affections rhumatismales que Gradenigo a étudiées précédemment. On peut admettre que la diathèse affaiblit la résistance de l'organisme en ce point spécial. Il se peut aussi que les microbes aient leur virulence atténuée par leur séjour dans les fosses nasales (recherches de Lermoyez et Würtz, de Viollet, etc.) et que les réactions morbides qu'ils déterminent soient par cela même atténuées. Si les recherches bactériologiques n'ont donné que des résultats contestables pour le nez et le larynx, il n'en est pas de même pour l'otite moyenne. Il signale les recherches de Fermi et Bretschneider sur la bactériologie nasale (*Archiv. ital. di otol.*, III, p. 438 et IV, p. 23); les travaux de Sendziack et de Mayer sur la bactériologie amygdalienne (*Arch. f. Lar.*, II, p. 180 et IV, p. 66), etc. Le streptocoque et en second lieu le staphylocoque, le pneumocoque, le bacille diphtérique, le colibacille sont les microorganismes pathogènes le plus souvent retrouvés. Par conséquent, l'angine, pas plus que la rhinite, n'a toujours le même agent vraisemblablement pathogène. Il serait possible aussi que ces microbes soient des saprophytes et que le véritable agent morbide échappe encore à nos recherches, faute d'une technique suffisante. En tout cas, le cours cyclique de ces affections est encore un argument en faveur de leur origine infectieuse. On a supposé cependant qu'il s'agissait simplement de troubles trophiques locaux dus à un changement brusque de température, l'infection microbienne ne devant être regardée que comme un phénomène secondaire. Il s'agirait en somme de phénomènes vaso-moteurs analogues à ceux de l'asthme des foins (Fermi). Les tableaux cliniques de la rhinite, de l'angine catarrhale, de l'amygdalite phlegmoneuse, de la péritonsillite, de la laryngite sont courts, mais saisissants. Gradenigo insiste sur les dangers que présente le coryza des enfants à la mamelle, sur l'angine lacunaire si bien étudiée par notre compatriote Moure, sur l'abcès amygdalien et périamygdalien à symptomatologie si tumultueuse, sur la laryngite hypoglottique d'aspect si spécial, et que les progrès de la laryngoscopie ont com-

mencé à nous faire convenablement entrevoir. Suivant Arslan, l'ectasie vasculaire de la région constituerait pour cette affection une cause prédisposante. La sudation, les purgatifs constitueraient des moyens de traitement efficace. L'insufflation de poudres antiseptiques, les lavages analogues ne feraient guère qu'augmenter les phénomènes irritatifs. Par contre, les applications d'huile mentholée présentent des avantages. Dans l'amygdalite lacunaire et surtout dans l'angine phlegmoneuse à caractère si nettement infectieux, les gargarismes antiseptiques sont vraiment utiles, ainsi que les irrigations froides, les enveloppements froids. Il rappelle, d'après Escat, les phénomènes qui indiquent la présence d'une collection purulente amygdalienne. L'ouverture par des instruments mousses, recommandée par Grünwald et Kilian, est indiquée dans un grand nombre de cas, mais pas dans la majorité de ceux-ci ; car on doit ainsi déchirer les tissus péniblement avant d'arriver sur l'abcès. Dans la péritonsillite, Botey conseille, en se basant sur la situation du pus, d'ouvrir constamment, comme le propose Kilian, la loge susamygdalienne à l'aide d'instruments de son invention, que Gradenigo trouve ingénieux, bien qu'il juge plus utile de se contenter de l'incision sur l'amygdale au moment de l'acmé de la phlegmasie. Il se sert dans ces cas du procédé de Chiari, qu'il faut exécuter le plus promptement possible.

Le chapitre (*leçon XIV*) consacré à l'otite moyenne purulente aiguë, à propos de laquelle Gradenigo avait fait paraître déjà plusieurs travaux, notamment sur la bactériologie, sur le traitement par le drainage précoce au moyen de l'incision tympanique, est écrit naturellement de main de maître, mais avec les idées qu'on lui connaissait déjà.

Les affections catarrhales chroniques simples (*leçon XV*) des voies aériennes supérieures (rhinite catarrhale simple, rhinite hypertrophique, rhinite atrophique, catarrhe chronique du cavum, pharyngite catarrhale chronique, pharyngites hypertrophique et atrophique chroniques, pachydermie) sont décrites brièvement, mais avec beaucoup de relief. Moins fréquentes incontestablement que les phlegmasies aiguës dont elles dérivent fréquemment, dues alors à un retour incomplet à la santé, elles se caractérisent par leur longue durée et la facilité de leur récidive. Le terrain (scrofuleux, débilité, arthritique) joue un rôle évident ; il y a prédisposition ou retour continuel des excitations morbides (poudres irritantes, tabac, alcool). Ici le rôle des microorganismes est encore bien plus contestable que dans les phlegmasies aiguës et Gradenigo fait des réserves encore plus nettes que précédemment. En tout cas, la symptomatologie ne correspond nullement à une espèce bactériologique univoque, les microorganismes semblant pouvoir être fort divers. Quant aux différentes lésions, catarrhale simple, hypertrophique, atrophique, ce ne sont au fond que des différentes périodes d'un même processus morbide. Quelques mots sont consacrés au catarrhe dit américain (Freudenthal), à propos de la maladie de Tornwald, sur laquelle on a si fort discuté autrefois, et qui, en somme, n'est qu'une simple complication du catarrhe chro-

nique du cavum, d'importance secondaire (inflammation de la bourse pharyngée de l'amygdale pharyngée). Les pharyngites sèches hypertrophique et atrophique, qui mériteraient à elles seules de si longs développements, n'ont pu qu'être brièvement mentionnées, étant donné le plan de l'ouvrage. Il en est de même de l'hypertrophie des tonsilles palatines, de l'hypertrophie de l'amygdale linguale, de la pachydermie laryngée. A propos de l'ozène (*XVI^e leçon*), Gradenigo montre combien sont insuffisantes les théories pathogéniques successivement invoquées. Le caractère héréditaire est le plus souvent bien marqué; la scrofule, le sexe féminin constituent des prédispositions évidentes. Parlant de la bactériologie de l'affection, il insiste sur les recherches, peu connues à l'étranger, de Marano, alors assistant du professeur Massei, concluant à l'existence constante du diplobacille, admis aussi par Strazzi Genova (1896), Abel Paulsen, etc. Au contraire, Belfanti della Vedova (*Arch. ital. di otol.*, IV, p. 189) soutint que l'agent morbide était le bacille pseudo-diphtérique, se colorant par le Gram-Weigert et dont les lésions semblèrent nettement améliorées par le sérum antidiphtérique. Pes et Gradenigo (C. R. Acad. de Turin, 10 juillet 1896) ont rencontré un microbe très petit, analogue à celui de Lövenberg. Perez croit à l'existence d'un cocobacille (*Annales Institut Pasteur*, déc. 1899). Le caractère clinique du mal, bien que simulé par d'autres lésions, est assez caractéristique. La multiplicité des méthodes thérapeutiques prouve assez qu'elles n'ont pas encore toute la puissance désirable. La méthode des injections autoplastiques de Brindel est trop récente pour qu'on puisse être fixé sur leur valeur. L'iode cependant aurait une utilité réelle dans la circonstance comme modificateur de la scrofule et pour détacher les croûtes par l'hypersécrétion séreuse qu'il détermine. Ceux qui, comme Cozzolino, détruisent la muqueuse pour la remplacer par un tissu cicatriciel plus résistant, obtiennent des succès, mais ceux-ci ne sont pas constants et pas toujours durables. La méthode sérothérapique, employée cependant avec avantage par Gradenigo, a donné des résultats variables entre les mains des différents auteurs, et peut-être une partie des bons effets signalés sont dus à la suggestion; d'autre part, ce sérum peut amener des accidents. L'auteur étudie ensuite les lavages des fosses nasales, le tamponnement de Gottstein, le massage vibratoire, l'application locale de créosote d'après de Rossi et Ferreri (*Arch. ital. di otol.*, VI, p. 337), moyens qui atténuent le mal s'ils ne le guérissent pas.

Les végétations adénoïdes font l'objet d'un chapitre à part (*leçon XVII*) comme l'ozène à cause de l'importance pratique considérable de cette hypertrophie de l'amygdale pharyngée. Gradenigo fait un historique intéressant des prédécesseurs de Meyer, de Copenhague, tout en reconnaissant que celui-ci est le véritable initiateur. Les lésions histologiques, qui viennent d'être l'objet de nouvelles recherches en Allemagne (voir nos analyses), permettent de reconnaître différents types tels qu'hypertrophie vraie, diffuse, inflammatoire, hypertrophie avec conservation de la structure normale, et parfois

tuberculeuse, qui présenterait, dit Gradenigo, un grand intérêt clinique, mais sur laquelle il ne dit rien de nouveau. L'hérédité est un facteur important; il en est très probablement de même du climat froid et humide (Garbini et Körner). On a invoqué l'influence du myxœdème (Hertoche), ou une intoxication spécifique (Masini). Discutant les effets de la respiration buccale, il rappelle que Masini et Genta concluent de leurs expériences que l'air inspiré par la bouche est au moins égal à celui du nez; mais les travaux de même nature de Rugani ont permis à cet auteur d'admettre exactement le contraire. D'ailleurs, la clinique démontre incontestablement la supériorité de la respiration nasale. Ostino et Gilardoni ont fait récemment une étude très complète du type adénoïdien (*Giornale med. del R. exercito*, février 1902) qui confirme les données de Bloch. Gradenigo insiste longuement sur le rôle pathogénique bien connu des végétations adénoïdes sur les affections de l'oreille moyenne. Il donne avec beaucoup de détails la technique du toucher digital, dans laquelle, dit-il, il faut déployer beaucoup d'adresse, mais qui rend de grands services. Gradenigo énumère les différents instruments proposés pour l'ablation des végétations adénoïdes; sans montrer beaucoup de préférence, il complète cependant au besoin l'action du couteau de Gottstein par celle du panier fenêtré de Delstanche et de Mourc. La narcose serait superflue au-dessous de 9 ans, parce qu'à cet âge le patient peut être solidement maintenu; si l'on désire cependant endormir le petit sujet, on aura recours au bromure d'éthyle. Puis, l'auteur étudie la réaction locale et générale, ainsi que les moyens de la combattre si cela devient nécessaire.

Les *leçons XVIII* (otite moyenne sèche et maladies de la trompe) et *XIX* (otite moyenne purulente chronique) nous occuperont peu, parce que les vues personnelles de l'auteur sur le sujet sont déjà connues. Signalons cependant le soin avec lequel le traitement palliatif est indiqué. Les lésions osseuses sont exposées, d'après Habermann. Les complications auriculaires, qui furent l'objet de la *leçon XX*, sont bien exposées, mais ne renferment pas de faits nouveaux. Il rappelle, d'après Oppenheim, que certaines maladies des centres nerveux peuvent simuler les méningites, les abcès, etc. Les sinusites sont étudiées d'après les idées les plus nouvelles: il en est de même du très intéressant paragraphe consacré à la tuberculose auriculaire, des chapitres sur les néoplasies, sur les maladies générales aiguës (tels que diphtérie, fièvre exanthématique, dothiénentérie) et les complications qu'elles déterminent du côté de l'oreille et des voies aériennes supérieures.

Les déformations congénitales sont souvent d'ordre tératologique et par conséquent sans intérêt pour le spécialiste. Il n'en est pas de même pour l'atrésie des choanes. Gradenigo cite à ce sujet les excellents travaux de Hopmann, de Bergeat, de Nicolaï (*Arch. ital. di otolog.*, V, p. 417) et de Citelli (*Arch. ital. di laryngol.*, janvier 1903; voir le numéro d'avril de ces archives, où le travail est analysé), et accepte la classification de ce dernier. Du reste, ces ano-

malies sont excellemment figurées déjà à la figure 270 de l'atlas de Gerber (*Atlas des maladies du nez*). Suivant Gradenigo, il s'agirait d'un arrêt de développement intra-utérin dans la majorité des cas, bien que la phlegmasie puisse parfois déterminer des malformations semblables quand elle survient aux premiers mois de l'existence. Cette occlusion est tantôt membraneuse, tantôt osseuse. Au lieu d'être due à une cloison, la fermeture des choanes peut être due à un rapprochement de la paroi externe de la ligne médiane. Il y a presque toujours alors prolongement de celle-ci en arrière et allongement consécutif assez notable du voile membraneux qui commence plus avant que d'habitude. Cet excès de longueur du palais membraneux se reconnaîtra facilement au palper digital. Malgré l'atrésie ou même l'occlusion de cet orifice et la stagnation consécutive de l'air dans la fosse nasale correspondante, les fonctions olfactives ne seraient pas toujours abolies. Le rhinopharynx pourrait lui-même être fermé par une cloison membraneuse. ainsi que cela résulte d'une observation de Dionisio (*Gaz. med. di Torino*, 18.5, n° 8).

Au niveau de l'oropharynx, on remarquerait assez souvent la duplicature unilatérale ou bilatérale du pilier antérieur. Quant à la brièveté du voile, Gradenigo renvoie à ce qu'il a dit précédemment sur ce sujet dans son chapitre des paralysies. Quant aux malformations de l'épiglotte, il se contente de renvoyer au travail de Henke, qui est le meilleur que nous possédions sur cette question (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, 1899, p. 276-336). La langue peut devenir excessivement mobile et se projeter fortement en avant, comme c'était le cas dans une observation publiée par Ferreri (*Att. del III° congresso della Soc. ital. di otol.*, etc., p. 234). Il s'agirait d'un excès de développement du styloglosse et du génioglosse? Pour les fistules du cou, l'auteur se contente des notions classiques et admet les trois variétés bien connues de complète, externe et interne. Mêmes remarques à propos des sténoses par cicatrices et par diaphragmes laryngés congénitaux. Par contre, les anomalies de l'oreille externe, sur lesquelles Gradenigo (1) avait fait déjà des recherches importantes, sont exposées d'une façon originale avec d'excellentes figures explicatives (pavillon en *s* italique et rudimentaire, pavillon avec extrémité inférieure relativement bien développée et avec extrémité supérieure petite et collée contre les téguments, pavillon normal mais méat atrésié, ou conduit normal mais pavillon presque absent). Quand le pavillon fait ainsi défaut ou est rudimentaire, le conduit externe manque et la membrane tympanique est remplacée par une masse osseuse informe. Du reste, si le labyrinthe est bien développé, l'audition peut être conservée pour les sons aigus et parfois même pour la conversation à haute voix. La malformation portant d'habitude sur la totalité de l'arc mandibulaire quand le pavillon est mal développé, la

(1) *Ueber die Formanomalien der Ohrmuschel* (*Arch. f. Ohrenhkde*, XXXII et XXXIII).

la caisse, les osselets, la mâchoire sont atteints également d'anomalies multiples. Les malformations du pavillon seraient justiciables parfois de la chirurgie, comme le prouve le cas opéré par le chirurgien florentin Mazzoni, en 1830. Martuscelli est revenu récemment sur ce sujet (*Arch. ital. di otol.*, XIV, p. 38). Gradenigo est beaucoup plus bref sur la polyotie, dont Virchow a fait autrefois une bonne étude et qu'il ne cite pas. Quant aux tératomes préauriculaires, variables comme aspect et comme volume, bien que congénitaux, ils peuvent grossir subitement à un moment donné. Majocchi (*L'Ateneo medico Parmense*, janvier 1887) en a publié un exemple. La fistule auriculaire est bien étudiée, quoiqu'un peu brièvement. Du reste, un index bibliographique permet au lecteur qui désirerait compléter ces notions forcément écourtées à cause des dimensions de l'ouvrage, de recourir directement aux sources. L'auteur complète ces remarques d'ordre anatomique par ses recherches anthropologiques si intéressantes sur les malformations du pavillon chez les fous et chez les criminels, dont il donne ici un résumé.

La surdité et le balbutiement constituent la dernière partie de l'ouvrage (*leçon XXVII*, p. 901). Dans le premier cas, les organes de l'audition, dans le second les organes de la phonation, qu'ils soient périphériques ou centraux (centres des circonvolutions) sont intéressés. Comme en France et en Allemagne, de grands progrès ont été accomplis en Italie pour améliorer le sort des sourds et muets. Sans compter les revues : *L'Educazione dei sordomuti*, dirigée par le professeur Giulio Ferreri, de Sienne, et *La Rasegna di pedagogia edi giene*, dirigée par le professeur Scuri, de Naples, signalons les excellents traités suivants : *Il sordomuto e la sua educazione*, de G. Ferreri, en trois volumes, Sienne, 1895-96 ; *La Condizione dei sordomuti italiani e l'ordinamento legale degli studi*, Napoli, chez Pietrocola, 1893 ; *Il sordomuto e la sua instruzione*, in *Manuels Hoepli*, Milan, 1897, etc. Bezold et Urbantschitsch ont trouvé de dignes émules dans la péninsule italique, tels que de Rossi (*Arch. ital. di otol.*, I) et Grassi (*L'Educazione dei sordomuti*, 1892). Ainsi que Uchermann, Gradenigo considère la surdi-mutité non comme une entité, mais comme une manifestation symptomatique engendrée par des causes diverses.

D'ailleurs, il y a toute une série de degrés entre la surdité totale et la surdité partielle, comme le démontrent les recherches faites avec l'échelle continue des sons, d'après la méthode de Bezold ; ce qui renforce encore l'hypothèse d'Uchermann et de Gradenigo. Comme le fait remarquer ce dernier auteur, le mutisme dépend de l'intelligence tout autant que de l'appareil auditif. Les divisions classiques en surdité congénitale et surdité acquise sont conservées, bien que la distinction ne soit pas des plus nettes. Gradenigo rappelle à ce sujet que Troeltsch distinguait une surdité acquise précoce d'une surdité acquise tardive. Suivant l'otologiste italien, et les statistiques les mieux faites pour dénombrer officiellement, le chiffre des sourds et muets, dans un pays, serait en moyenne de 10 à 25 pour 100 inférieur

à la réalité, les parents s'illusionnant toujours sur la surdi-mutité de leurs jeunes enfants. Ceux qui voudraient avoir des documents sur cette terrible infirmité en Italie, n'ont qu'à consulter l'excellent rapport d'Agnanno (*Boll. malatt. dell' orecchio*, 1895, n° 5) cité par Gradenigo. D'ailleurs, comme le fait remarquer ce dernier, les infections à déterminations auriculaires fréquentes font régulièrement varier à un moment donné le chiffre de la surdité acquise. En tout cas, la surdi-mutité se rencontre plus fréquemment dans les pays de montagnes, ainsi que Gradenigo l'a constaté lui-même, après plusieurs autres. Il incrimine aussi la composition de l'eau de certaines localités. L'hérédité serait un facteur très important. On constate le mal chez les ascendants, chez les collatéraux. En général, le sourd-muet appartient à des familles où se montrent la syphilis, la tuberculose, l'alcoolisme, les paralysies, l'idiotie, l'épilepsie. Quant à la consanguinité, elle n'est mauvaise que dans les cas de tares. La méningite, les infections aiguës sont la grande cause, parce que ces affections peuvent frapper l'oreille interne comme les centres nerveux. Il croit que les lésions labyrinthiques de la syphilis héréditaire dépendraient de perturbations circulatoires déterminées par des lésions légères de la caisse. Les surdi-mutités des infections aiguës sont bien plus fréquentes que ne l'indiquent les statistiques, Gradenigo le démontre par plusieurs exemples. L'anatomie pathologique présente des lacunes; mais néanmoins, dit Gradenigo, les progrès sont incontestables. Les altérations morbides du labyrinthe existent dans la surdité congénitale comme dans l'acquise; mais elles sont moins nettes. Ici encore l'allure du processus paraît être surtout de nature inflammatoire. Les méthodes d'exploration par les sons continus (Bezold-Edelmann) et par l'harmonica d'Urbantschitsch sont clairement et complètement exposées. Le diagnostic du degré ne serait pas des plus faciles. Il faut tenir compte du développement physique et du manque d'instruction antérieure, les sourds et muets étant, quand ils sont ignorants, très ombrageux, très défiants, d'un caractère peu commode et difficiles à influencer, puisqu'ils n'entendent pas. L'éducation morale et intellectuelle des sourds et muets, si bien exposée par Urbantschitsch, est exprimée également avec autorité par l'auteur italien, quoique plus brièvement. Quant au mutisme avec surdité, Gradenigo se contente d'emprunter sa description à Lemke. Une bonne étude est faite des cornets acoustiques et du micro-audiphone. Le bégaiement, la rhinolalie sont décrits assez brièvement.

C. Chauveau.

II. — **Les maladies des voies aériennes supérieures**, par le professeur Moritz Schmidt; 3e édition, revue et augmentée. (Berlin, 1903, chez Julius Springer).

Depuis 1903, trois éditions de cet important ouvrage se sont rapidement succédé, montrant l'intérêt que lui porte de plus en plus le corps médical. Celui-ci a été reconnaissant à Moritz Schmidt de lui avoir fait part si libéralement de trésors d'observation clinique,

recueillis durant plus de trente ans de pratique. Absorbé par une nombreuse clientèle, actif, sagace, pondéré dans ses déductions, n'aimant pas à quitter les réalités pour l'hypothèse, sachant que le malade est un fait positif, tandis que les descriptions des maladies contenues dans les traités de pathologie sont des conceptions plus ou moins exactes et devant subir par le progrès même de notre art des remaniements incessants, n'oubliant jamais que ce que l'on demande au médecin c'est surtout de guérir, il a su donner à son œuvre un caractère utilitaire bien marqué qui le rend d'un précieux secours dans bien des circonstances. En un mot, il a su rester fidèle à sa belle devise : « De la pratique pour la pratique. »

Ecrit d'un style alerte, vif, empreint d'un cachet littéraire qui le rend très agréable à lire, le *Traité des maladies des voies aériennes supérieures* présente, d'autre part, le précieux avantage d'être rédigé par un auteur qui a exercé longtemps la médecine générale, qui n'ignore aucune des branches de celle-ci, et qui sait pleinement mettre en lumière les rapports si nombreux et parfois si étroits qui unissent les affections des diverses parties de l'organisme. Comme il le dit avec juste raison, les maladies véritablement locales du nez, de la gorge, du larynx, constituent en quelque sorte une exception. Ceci est une vérité que les jeunes spécialistes feront bien de méditer; il ne leur suffirait pas, ainsi que le fait remarquer Moritz Schmidt, de bien manier un miroir pour avoir atteint la perfection dans leur art. Ils devront, dit-il, s'instruire sans cesse, apprendre peu à peu ce que les autres ont découvert, juger et s'instruire eux-mêmes en observant bien leurs malades. L'instruction, la pratique sagace et attentive sont, en effet, comme il le dit, les deux nécessités fondamentales. Nous pensons comme lui qu'il serait précieux d'instituer et de vulgariser un peu partout cet enseignement clinique donné, dans certaines universités, aux jeunes diplômés, pendant un an ou deux. Débarrassés du souci déprimant des examens, ils pourraient effectuer, d'une façon profitable, cet apprentissage qui, abandonné à la pure initiative de chacun, est parfois si pénible, et, comme le dit l'auteur, parfois « si grotesque ». Moritz Schmidt, comme Gradenigo et bien d'autres, désirerait ainsi que les praticiens ordinaires, surtout ceux des petites localités, eussent des notions plus complètes qu'actuellement, des méthodes présentes d'investigation physique, permettant seules un diagnostic précis des maladies des voies aériennes supérieures. Les avantages pour les malades et pour les médecins sautent aux yeux. Il serait nécessaire pour cela, ainsi que le réclame Gradenigo, de créer un enseignement officiel, absolument obligatoire, comme on l'a fait pour les yeux, etc. En tout cas, Moritz Schmidt insiste sur ce fait que la condition du succès, c'est de ne pas se borner étroitement à l'horizon, assez limité en somme, de la spécialité.

L'ouvrage, dont nous allons analyser rapidement la troisième édition, n'a pas beaucoup changé dans ses lignes essentielles. Les excellentes descriptions cliniques n'ont heureusement point été modifiées. Le lecteur pourra, nettement, par l'étendue accordée à chaque cha-

pitre, se rendre compte de la fréquence et de l'importance pratique des différentes affections. Les raretés n'auront que quelques lignes, tandis que les catarrhes chroniques, par exemple, seront longuement développés. Moritz Schmidt, pour éviter des redites et pour bien mettre en relief les analogies, a cru devoir suivre, non l'ordre topographique, mais l'ordre nosologique. Il suit, en un mot, la même maladie dans les différentes cavités : fosses nasales, bouche, pharynx, larynx, trachée. Mais, comme il se pique surtout d'esprit clinique et d'exactitude, il n'hésite pas à s'écarter de ce plan pour étudier ensemble les affections d'un organe, quand celles-ci ont véritablement un caractère local, par exemple les maladies des amygdales. Bien que la clinique occupe nettement la première place, l'auteur fait preuve d'une érudition étonnante. Aucun progrès n'est passé sous silence. La bibliographie est systématiquement laissée de côté (Moritz Schmidt renvoie à Bresgen, pour celle-ci) ; on a cependant le plaisir, en le parcourant, de pouvoir consulter des descriptions absolument au point, avec tous les renseignements que l'on peut désirer. Ainsi le pseudo-bacille tuberculeux et le pseudo-bacille diphtérique ont été étudiés d'une façon très complète au point de vue biologique. Il en est de même pour la physiologie du corps thyroïde, entièrement refondue, et pour les maladies du thymus, cette étrange glande vasculaire sanguine, si développée chez le fœtus, si atrophiée chez l'adulte et même chez l'enfant, mais dont l'existence transitoire peut se prolonger plus longtemps qu'on ne le pense, et dont la pathologie parfois très importante est si généralement ignorée.

C. CHAUVEAU.

III. — **Mensurateur de valeur objective pour l'audition; son emploi**, par le professeur OSTMANN, de Marbourg, avec 8 tableaux de courbes (Wiesbaden, 1903, chez Bergmann.)

La nécessité d'un mensurateur auditif de valeur objective n'a pas besoin d'être démontrée. Un tel instrument mettrait de la précision et de la clarté dans nos recherches sur l'acuité auditive. Malheureusement les méthodes employées jusqu'ici n'avaient pu atteindre le résultat désiré. C'est le cas pour Bezold-Edelmann (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, 1898, XXVI, p. 174), comme l'a démontré Jacobson (*Arch. f. phys.*, 1903, 1er fasc.). Les chiffres de Panse sont manifestement trop faibles (Die Schwerhörigkeit durch Starrheit der Paukenfenster, léna, 1897; *Arch. f. Ohr.*, XXXXIII, 1897, p. 251), comme le fait remarquer Ostmann. D'ailleurs, il fallait arriver à déterminer avec précision les courbes ondulatoires, non seulement d'un seul diapason, mais d'un grand nombre de ceux-ci, puisque le perfectionnement à atteindre devait s'appliquer à la méthode des sons continus, dite de Bezold. Les difficultés d'ordre pratique à surmonter étaient fort grandes. Néanmoins Ostmann paraît être arrivé à les vaincre en déployant une ingéniosité et une patience tout à fait remarquables.

Voici les principes de sa méthode. Sur un diapason tenu à une

tension constante, grâce à une série de morceaux de liège, qui forment, à la naissance des branches, comme un anneau et, par conséquent, réalisent au choc des oscillations uniformes et par suite comparables, il projette, avant le début de l'expérience, de la farine de blé très finement divisée... Il choisit un grain d'amidon situé au voisinage d'un point de repère fixe; puis, ayant mis en branle l'instrument, il mesure, à l'aide du microscope muni d'un micromètre quadrillé, la valeur du déplacement de ce grain d'amidon pendant les oscillations moyennes du diapason. Au début, en effet, les oscillations sont trop fortes, trop violentes, rendant ainsi impossible la mensuration des déplacements du grain d'amidon; plus tard, elles sont trop faibles.

Pour échapper aux ébranlements (porte qui se ferme, personne marchant dans la chambre), il a fixé diapason et microscope à des distances invariables à l'aide de tiges de fer passant dans le mur. Les mensurations étaient prises de la façon suivante: Ostmann mesurait les déplacements du grain d'amidon sur les branches de l'instrument à l'aide du microscope muni de son micromètre quadrillé. Un premier aide marquait le début et la fin de l'expérience sur un chronomètre à secondes, pendant qu'un deuxième aide inscrivait les chiffres indiqués par Ostmann et qui ont permis la construction des courbes contenues dans le présent ouvrage. Afin d'éclairer convenablement le grain d'amidon, la lumière solaire diffuse suffit pour les faibles objectifs; mais, pour ceux qui sont d'une puissance supérieure, l'emploi de l'illuminateur vertical est nécessaire. Chaque instrument a été l'objet de trois séries de recherches, ce qui met à l'abri de toute erreur importante. Nous ne pouvons entrer dans des détails plus circonstanciés sur les autres chapitres de cet ouvrage, tels que courbes des diapasons C G^1 c^1 g^1 c^2 c^3 c^4, de la série Bezold-Edelmann, sur l'amplitude normale (valeur normale des ondes) (1). Pour la durée de perception moyenne du diapason tendu comme on vient de le dire, C = 5′11″, g = 2′29″, c^1 = 4′35″, c^2 = 1′20″, c^3 = 1′54″, c^4 = 47″. La délicatesse de ces expériences, l'attention qu'elles nécessitent, quand il s'agit de valeurs de mensurations si minuscules, rendent tout à fait digne d'éloges le travail du savant professeur de Marbourg. Par son heureuse initiative, il aura rendu un service signalé à l'otologie, en la débarrassant d'incertitudes qui retardaient ses progrès. En outre des courbes mentionnées plus haut, rappelons que le lecteur trouvera des tableaux de mensuration qui complètent les données de ces dernières.

C. CHAUVEAU.

IV. — **Etude sur le nerf récurrent laryngé, son anatomie et sa physiologie**, par le Docteur J. BROECKAERT (Bruxelles, 1903, chez Van der Aa).

Broeckaert, qui a fait déjà plusieurs communications sur ce sujet

(1) Disons cependant que pour C (grande octave) elle était de 0,667 mm. et pour C′ de 0,012 mm.; pour c (petite octave) de 0,0045 mm. et pour g de 0,0009.

(voir dans notre précédent numéro celle du Congrès de Madrid), a eu l'excellente idée de rassembler tous ses travaux dans le présent ouvrage. D'ailleurs, il les a développés, élucidés, complétés souvent par de nouvelles recherches, ce qui leur donne un intérêt tout nouveau. Les dimensions de cette monographie (165 pages) n'ont pas lieu d'étonner ceux qui savent combien cette question s'obscurcit en apparence, au lieu de s'éclairer par l'accumulation incessante de matériaux physiologiques et cliniques d'aspect contradictoire. L'exposé historique prend au moins un tiers de l ouvrage. Nous approuvons fort Broeckaert de n'avoir négligé aucun auteur, d'avoir voulu tout citer et discuter. Cette façon loyale et complète d'envisager les choses, oblige à approfondir la question et à ne pas se contenter d'affirmations peut-être hasardées. D'ailleurs, l'auteur met un tel ordre et une telle clarté, il répartit les matières sous des rubriques si nettes, que ce luxe, en quelque sorte, d'érudition, devient un plaisir et non une peine. Le lecteur est effrayé parfois peut-être par cette foule d'idées contraires, mais néanmoins il est vivement intéressé.

Dans une *première partie*, Broeckaert étudie l'anatomie et la physiologie normales; il se range le plus souvent aux conceptions émises par van Gehuchten et ses élèves. Il admet que le centre cortical de Krause est celui de la motricité laryngée, mais seulement au point de vue coordinateur et volontaire. Le centre bulbaire persistant, des aboiements nerveux se produisent, mais ils sont réflexes et ont un timbre rauque spécial. Broeckaert rejette le centre volontaire accessoire qu'Onodi place dans la protubérance. Comme l'école de Louvain, il pense que le noyau dorsal du pneumogastrique, au niveau du plancher du quatrième ventricule, commande la motricité involontaire du larynx. Si le spinal en reçoit quelques fibres, c'est par sa portion bulbaire exclusivement; c'est pourquoi on pourrait rattacher cette portion bulbaire au pneumogastrique, pour en faire un nerf unique désigné sous le terme de *vago-spinal*, ainsi que l'a proposé récemment Lermoyez. Il croit avoir démontré, par ses expériences, contrairement à Krause, que le récurrent est purement moteur, c'est-à-dire ne reçoit pas de fibres sensitives, qu'elles soient propres au tronc nerveux ou simplement d'emprunt (nerf laryngé supérieur par l'anse de Galien). Il rejette aussi, à la suite de ses vivisections, la double innervation laryngée admise par Exner. Quant à la distribution du nerf récurrent, ses expériences d'arrachement ont donné jusqu'ici des résultats incertains, dont il est le premier à convenir.

Dans la *deuxième partie* (pathologie du nerf récurrent), il ne s'efforce pas de tracer une histoire complète des paralysies récurrentielles, ce qui serait une tâche énorme et disproportionnée au plan de cette monographie; mais il s'efforce d'éclairer la clinique par la physiologie. Il accepte en somme la loi de Semon, mais en donnant de celle-ci une nouvelle explication qui, suivant nous, la rend plus acceptable.

En résumé, l'auteur arrive aux conclusions suivantes, au point de vue de la position médiane et de la position cadavérique :

La section des récurrents rendrait les cordes vocales immobiles, dans une position plus ou moins écartée de la ligne médiane, tout en rétrécissant la glotte, qui est toujours notablement plus étroite que dans la respiration calme. L'angle d'écartement, dans ce cas, serait plus petit que sur le cadavre.

En moyenne, la glotte cadavérique correspondrait à un angle de 15 degrés; après section des récurrents, cet écart glottique mesurerait en moyenne 12 degrés.

Il importerait de distinguer la position cadavérique de la position intermédiaire, qui signifie tout simplement que la corde se trouve immobilisée dans une situation comprise entre celle de la phonation et celle de l'inspiration profonde, et qui mériterait de porter le nom de position de « relâchement par rapport à la position qu'occupe la corde vocalequand la paralysie est complète », c'est-à-dire quand il y a en même temps suppression totale de l'action du laryngé supérieur.

La compression modérée du récurrent immobiliserait, dans certains cas, la corde vocale correspondante dans une position très rapprochée de la ligne médiane.

La destruction consécutive du nerf aurait pour conséquence d'éloigner la corde vocale de cette situation d'adduction, et de l'immobiliser dans une position intermédiaire entre celle de la phonation et celle de la respiration.

La *réfrigération* partielle et progressive du tronc du nerf laryngé inférieur fixerait parfois la corde vocale correspondante en position très rapprochée de la ligne médiane. La réfrigération totale produirait les mêmes effets que la section.

La destruction du muscle crico-aryténoïdien postérieur n'arriverait pas à immobiliser complètement la corde vocale, qui est simplement privée alors de ses mouvements d'abduction extrême.

Broeckaert regarde comme tout à fait exceptionnelle la paralysie adductrice primitive.

Suivant lui, si certaines altérations périphériques ou centrales fixent la corde en situation médiane, la destruction complète du nerf met la corde vocale en situation intermédiaire.

La loi de Semon ne serait en somme démontrée que pour les lésions d'ordre bulbaire.

Il n'y aurait pas vulnérabilité plus grande du muscle abducteur de la glotte, puisque ce dernier résiste plus longtemps que les muscles adducteurs, du moins chez certaines espèces animales. Quant à l'action du grand sympathique, elle serait trophique, mais non motrice, comme le veut Onodi.

La tension de la corde dans la situation médiane se produirait enfin par la contracture antagoniste due au centre nerveux resté intact.

Par le grand nombre de ses recherches historiques, anatomiques, physiologiques, cliniques, Broeckaert a, comme on le voit, tracé un excellent tableau de la question si ardue du mode de fonctionnement et de la pathologie du nerf récurrent, qu'il sera toujours bon de

consulter. Il a véritablement établi le bilan actuel de la science sur ce sujet et son excellent mémoire fera date pour les travaux ultérieurs.

C. CHAUVEAU.

V. — **Contribution à l'étude des infections veineuses d'origine amygdalienne**, par Mlle G. DEBAINS (*Thèse de Paris*, 20 juillet 1903).

L'intéressant travail de Mlle Debains nous rappelle, avec de nombreuses observations à l'appui, que les amygdalites sont souvent l'origine d'infections veineuses. Ces propagations peuvent se faire directement au plexus péritonsillaire, aux veines du cou, surtout à la jugulaire interne et aux sinus postérieurs du crâne. La localisation à distance, par infection générale, a été aussi observée.

La phlébite céphalique d'origine amygdalienne est une phlébite suppurée aboutissant à la pyohémie, la phlébite à distance est le plus souvent du type adhésif.

Les causes prédisposantes sont la fatigue, le surmenage, les lésions du système veineux.

La phlébite jugulaire débute au cours d'une amygdalite phlegmoneuse et la pyohémie évolue rapidement vers la terminaison fatale.

La phlébite par localisation secondaire apparaît plusieurs jours après une amygdalite et se termine par la guérison.

L'auteur conseille donc de rechercher l'amygdalite dans l'origine des phlébites de cause non évidente.

A. PASQUIER.

VI. — **Des ulcérations vraies de l'amygdale palatine**, par E. COMOY (*Thèse de Paris*, 23 juillet 1903).

L'auteur passe en revue toutes les affections pouvant occasionner des ulcérations de l'amygdale palatine. Il les expose successivement, et pour donner de l'ordre à son exposition il a adopté une classification en trois chapitres :

1° Amygdalites ulcéreuses aiguës;

2° Amygdalites ulcéreuses chroniques;

3° Amygdalites à marche essentiellement chronique, — mais susceptibles de présenter des formes aiguës.

L'examen bactériologique ne donne pas toujours les renseignements désirables à cause des associations microbiennes diverses de la cavité buccale. Cependant, dans l'angine de Vincent, la tuberculose, la syphilis, la diphtérie et la fièvre typhoïde, le microbe spécifique de l'affection prédomine et facilite le diagnostic.

L'histologie pourra parfois aussi rendre de grands services.

A. PASQUIER.

VII. — **Le sérum de Trunecek dans le traitement de la sclérose de l'oreille, du labyrinthisme et du décollement de la rétine**, par Emile Sari (*Thèse de Paris*, 20 juillet 1903).

Le travail de M. Sari renferme 16 observations personnelles de malades atteints de sclérose de la caisse du tympan, de syndrome labyrinthique et d'otite scléreuse adhésive consécutive à une suppuration antérieure, chez lesquels il a pratiqué des injections sous-cutanées de sérum de Trunecek, tous les deux jours, à des doses variant de 1 à 6 centimètres. L'auteur est arrivé à conclure que l'on obtient un succès momentané ou durable dans les cas de sclérose de la caisse et du labyrinthe, excepté dans les otites adhésives. Cette dernière affection demeurerait non seulement rebelle, mais subirait parfois une recrudescence sous l'influence du traitement. Des doses faibles arrivent à améliorer et même à faire disparaître les phénomènes labyrinthiques, vertiges accompagnés de bourdonnements ou de surdité.

A. Pasquier.

NOTES DE LECTURES ALLEMANDES.

Professeur Ostmann, Marbourg. — **Die Missbildungen des ausseren Ohres unter den Volksschulkindern des Kreises Marburg** (Les malformations de l'oreille externe parmi les enfants des écoles de la province de Marbourg), *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 168-170.

7.537 enfants furent examinés, on trouva 54 malformations :

Appendices auriculaires :

à droite	5	12 fois
à gauche	7	

Oreille de Wildermuth :

bilatérale	24	27 fois
unilatérale (droite)	3	

Oreille de Darwin :

bilatérale	6	9 fois
unilatérale (droite)	3	

Oreille de satyre (bilatérale) . . . . . 1 fois

Oreille de chat :

bilatérale	1	5 fois
unilatérale :		
droite	2	
gauche	2	

Docteur Hugo Frey. — **Ueber das Vorkommen von Glykosurie bei otitischen Erkrankungen** (Sur la glycosurie dans les maladies otiques) *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, p. 171-183.

L'auteur rapporte un cas d'abcès cérébelleux d'origine otique et guéri par opération où la glycosurie (1 3/4 0/0) diminua au fur et à mesure de la guérison et disparut complètement.

La glycosurie aurait fait défaut avant l'apparition de l'abcès et l'auteur est d'avis qu'il ne peut dans ce cas y avoir aucun doute sur la relation de cause à effet entre la maladie endocranienne et la glycosurie. Il ne peut pas s'agir ici de cette glycosurie légère et transitoire d'origine inflammatoire que l'on trouve dans de nombreuses maladies aiguës, car le malade n'a jamais eu d'élévation thermique. Elle ne peut pas être chloroformique, car cette forme de glycosurie toxique ne dure que très peu de temps (1 à 2 jours).

La suppuration otique comme cause de glycosurie perd tous les jours du terrain ; le cas de Gorham Bacon (1) est loin d'être convaincant. Au contraire, il devient de plus en plus évident que les complications des otites sont souvent la cause de glycosurie. Dans le cas actuel, en même temps qu'existait le sucre dans l'urine, l'auteur observa des troubles respiratoires et circulatoires. La respiration était très ralentie et profonde, la pression sanguine diminuée et le pouls arythmique. Ce sont des symptômes d'irritation du centre pneumogastrique, et comme ils existaient simultanément avec la glycosurie, il y a une très grande probabilité pour que tout ce complexus symptomatique ait eu une cause commune : irritation du plancher du quatrième ventricule dans le voisinage du noyau de la dixième paire. Cette irritation serait produite soit par une augmentation de la pression intracranienne, soit par les transformations qui existent toujours dans la substance cérébrale dans le voisinage d'un abcès (inflammation séreuse non suppurative). L'auteur accorderait une valeur diagnostique au symptôme glycosurie et croit que dans des cas douteux d'affections intracraniennes d'origine otique, il devrait faire pencher la balance en faveur d'une localisation dans la loge cérébelleuse.

Docteur G. Alexander. — **Zur pathologischen Anatomie des Ohrmuschel-Keloides** (Anatomie pathologique de la chéloïde du pavillon de l'oreille), *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 195-205.

Ce qui frappe d'abord, c'est la pénurie de ces tumeurs en vaisseaux sanguins — ceux-ci pour la plupart sont comprimés par la tumeur et finalement oblitérés. L'auteur, d'accord en cela avec Thorn et contrairement à Warren, ne place pas l'origine des chéloïdes dans les parois vasculaires. Là où les faisceaux conjonctifs sont les plus épais, les vaisseaux manquent presque complètement. Ceux qui existent montrent en général des parois normales ; un petit nombre seulement, surtout ceux qui sont comprimés et oblitérés, ont leurs tuniques moyennes et externes épaissies et montrent une prolifération des cellules de la tunique interne.

D'après l'examen histologique, la chéloïde du lobule a son origine dans le chorion normal qui s'hypertrophie et comprime et oblitère la plupart des vaisseaux. L'auteur n'a pas retrouvé les *plasmazellen* décrits par Warren dans le voisinage des vaisseaux.

En ce qui concerne l'étiologie de la chéloïde du lobule, le percement des oreilles et l'inflammation consécutive dans le voisinage immédiat du canal, chez une personne prédisposée, semble avoir de l'importance, mais le port de boucles d'oreille n'est pas un facteur étiologique.

(1) Gorham Bacon, Cas d'otite moyenne supp. aiguë, etc. (*Rev. de laryng., d'otol. et rhin.*, XVI ann., n° 8, 1895, p. 320.

Docteur H. Haike. — **Hirntuberkel am Dach des vierten Ventrikels und im Crus posterius cerebelli bei chronischer Mittelohreiterung** (Tubercule cérébral sur le toit du quatrième ventricule et dans le pédoncule cérébelleux postérieur dans un cas d'otite moyenne purulente chronique), *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 206-215.

Ce cas montre la difficulté et même l'impossibilité dans certains cas de faire le diagnostic différentiel entre les complications intracraniennes de l'otite et les autres affections cérébrales (tumeurs, tuberculose, syphilis, etc.). La malade, porteuse d'une double otite moyenne purulente, eut comme symptômes intracraniens : céphalalgie violente, vomissements, vertige, mais pas de fièvre. L'auteur pensa à un abcès cérébral ou à une méningite séreuse. La ponction lombaire faite plusieurs fois ne donna pas issue à du liquide cérébrospinal. Une paralysie partielle de l'oculo-moteur commun du côté *gauche*, déterminant à une diplopie, fit penser que le siège de l'abcès présumé était le lobe temporal gauche. L'opération radicale fut faite à gauche et l'incision du lobe temporal fut négative. Le lendemain de l'opération, on entendit subitement un violent cri; on accourut, et on trouva la malade en opisthotonos; elle devint cyanosée, la respiration s'arrêta, mais le pouls continua à battre puissamment. Ces symptômes firent penser l'auteur à un abcès du cervelet, il ouvrit par la plaie la loge postérieure et ponctionna le cervelet; le résultat fut de nouveau négatif. La respiration artificielle fut continuée pendant 4 heures jusqu'à la cessation complète des battements du cœur.

A l'autopsie, on trouve de l'hydrocéphalie externe et interne. Les ventricules sont très fortement dilatés par un liquide clair et aqueux; leur épendyme est épaissi et lisse, les vaisseaux sont gorgés de sang et dilatés. Le plancher du quatrième ventricule est également épaissi; on ne voit aucune trace des racines des nerfs. De chaque côté, là où la paroi et le toit du ventricule s'allongent vers le cervelet, on voit des petites tumeurs jaunâtres grosses comme une lentille ou un petit pois, s'élevant de la surface et dont l'intérieur est en partie homogène, en partie formé de masses blanchâtres et friables; le tissu autour d'elles est dur comme du cartilage et a une apparence vitreuse : cet état s'étend surtout vers la moelle allongée, vers la partie postérieure du quatrième ventricule, sur une largeur d'environ 1 centimètre; dans le pédoncule cérébelleux postérieur siège aussi une de ces tumeurs.

Par la masse de ces tubercules le canal central de la moelle est oblitéré; sa lumière n'est pas plus grande que normalement.

Microscopiquement les petites tumeurs sont composées de cellules rondes conglomérées; sur quelques coupes on voit de la nécrobiose diffuse du tissu. Les parois vasculaires dans le voisinage sont épaissies, quoique l'interne ne participe presque jamais à cet épaississement. Beaucoup de vaisseaux sont infiltrés de petites cellules. Dans la moelle allongée on rencontre plusieurs masses pigmentaires éten-

dues qui semblent provenir d'une hémorragie antérieure. La recherche des bacilles de Koch a été négative.

Cet examen ne révèle pas des lésions caractéristiques; il s'agit, anatomiquement parlant, de néoformations inflammatoires qui pourraient être soit syphilitiques, soit tuberculeuses.

Docteur Martin Sugar. — **Rudimentär entwickelte missbildete Ohrmuschel mit Atresie des Gehörganges, Fistulæ auriculæ congenitæ und Hemiatrophia facialis, wahrscheinlich in Folge congenitaler Hypoplasie des paralytischen Nervus facialis** (Pavillon auriculaire rudimentaire et malformé avec atrésie du conduit auditif, fistules auriculaires congénitales et hémiatrophie faciale, probablement par suite d'hypoplasie congénitale du nerf facial paralytique), *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 216-225.

Le titre de cet article en indique suffisamment le sens et la portée. C'est le premier cas décrit où existât la combinaison de malformation du pavillon et atrésie du conduit avec hémiatrophie faciale consécutive à une paralysie congénitale du nerf facial.

Docteur Hugo Frey. — **Bericht über eine seltene Abnormität am menschlichem Ambos** (Rapport sur une rare anomalie de l'enclume chez l'homme), *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 226-227.

Il s'agit d'une exostose siégeant sur la surface médiane, juste au milieu du corps de l'enclume. C'est une petite boule à limites nettes et à forme assez régulière qui, rétrécie à sa base, repose sur le corps de l'enclume en forme de champignon. Son diamètre a un peu moins d'un millimètre, sa hauteur environ un demi-millimètre. Elle est constituée entièrement de substance osseuse compacte; à sa limite supérieure se voit le trou nourricier de l'enclume.

Il est possible que ce soit un produit pathologique consécutif à une inflammation de la caisse et particulièrement de la partie supérieure de celle-ci.

Docteur Julius Böke. — **Aufmeisselung des linken Warzenfortsatzes, Entfernung einer über wallnussgrossen cholesteatomatösen Masse** (Trépanation de la mastoïde gauche, enlèvement d'une masse cholestéatomateuse grosse comme une noix), *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 228-232.

Cette communication n'offre rien de bien spécial pour nos lecteurs, si ce n'est la présence de bacilles de Koch dans la masse cholestéatomateuse et l'opinion de l'auteur que la cause des processus destructifs de l'os pétreux doit être attribuée à l'infection par ce bacille. L'auteur a observé un autre cas semblable et rappelle que Schwartze a trouvé le cholestéatome très fréquemment chez des individus tuberculeux et scrofuleux.

Docteur Hermann Streit. — **Beitrag zum Flachverlauf des nervus facialis** (Cours superficiel du nerf facial, contribution à son étude), *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 233-235.

Dans une préparation anatomique l'auteur a vu un nerf facial croisant le sillon tympanique dans sa partie supérieure et formant avec sa périphérie postérieure un angle aigu ouvert en bas et quelque peu en avant.

Le nerf était éloigné de 7 centimètres latéralement de la limite postéro-inférieure du tympan, et de 6 centimètres en arrière, c'est-à-dire que la partie descendante du nerf touchait presque la paroi postérieure du conduit auditif externe. Le tympan dans ce cas était *très oblique* et c'est à cette anomalie que l'auteur attribue la position du nerf facial. Aussi, dans les cas où le tympan est très oblique et où en même temps existe une disproportion entre la profondeur de l'antre, la longueur de la paroi postéro-supérieure du conduit et la grandeur de la mastoïde, conseille-t-il de procéder avec une certaine prudence dans l'ablation de la paroi postérieure.

Docteur Karl Bauereiss. — **Bericht aus Prof. Habermanns Klinik für Ohren-nasen-und Kehlkopfkranke an der Universität in Graz für die Zeit von 1. Januar 1898 bis 31. December 1900** (Rapport de la clinique du Prof. Habermann, de Graz, du 1er janvier 1898 au 31 décembre 1900), *Arch. f. Ohrenh*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 236-266.

A relever dans ce rapport un cas d'otite purulente et abcès de la couche optique, localisation rare.

Professeur Docteur Haug. — **Das Anaesthesin in der Therapie der Gehörgangsentzündungen und zur localen Anaesthesie bei Trommelfellparacentese** (L'anesthésine dans le traitement des inflammations du conduit auditif et anesthésie locale dans la paracentèse), *Arch. f. Ohrenh.*, Band 58, Heft 3 u. 4, p. 267-270.

L'anesthésine, qui est un éther éthylique paramidobenzoïque, est une poudre fine et blanche qui est très difficilement soluble dans l'eau chaude, et qui par contre se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, les huiles grasses.

Formules employées :

Anesthésine		1,5
Huile d'olive		50,0
Anesthésine		4,0
Alcool	} aâ	25,0
Glycerine	}	
Anesthésine	5,0	10,0
Gélatine blanche . .		10,0
Glycérine pure . . .		85,10

Pour faire des bougies auriculaires :

Anesthésine		2,0
Acide phénique ou salicylique. . . .		1,0
Alcool	} aâ	20,0
Eau distillée	}	
Glycérine		10,0

Anesthésine	4,0		Anesthésine	2,0 4,0
Alcool.	ââ 25,0		Alcool.	30,0
Eau.			Glycérine	20,0
Thymol, menthol ou naphtol	0,1			

L'auteur emploie des bandelettes de gaze ou des bourrelets de coton trempés dans les solutions et introduits dans le conduit. On peut changer le pansement toutes les vingt-quatre heures ou le malade peut le faire changer chez lui deux à quatre fois par jour, selon les indications, ou bien on peut prescrire des instillations pendant plusieurs jours avant de revoir le malade. Les bougies sont enfoncées lentement et prudemment à travers le conduit jusqu'au tympan et le conduit bouché fortement avec du coton ; on peut même, pour être plus sûr de l'occlusion, couvrir le tout de gutta-percha et de coton.

A employer dans la furonculose du conduit, dans l'eczéma sec aigu et chronique de l'oreille, dans le prurit simplement nerveux ou dû au diabète et à l'arthristisme.

Dans un très grand nombre de cas de furonculose, la douleur disparut dans un laps de temps variant de 2 à 10 minutes, plus rarement dans 15 minutes. Le soulagement dura au moins deux heures sans renouvellement du pansement, souvent beaucoup plus longtemps. En renouvelant plusieurs fois par jour le pansement, on obtient une euphorie très satisfaisante permettant au malade de dormir.

L'anesthésine en elle-même ne semble avoir aucun effet sur la marche de l'affection.

Quant à l'anesthésie du tympan en vue de la paracentèse, l'expérience de l'auteur est à peu près la même qu'avec tous les anesthésiques locaux. Une anesthésie absolue et certaine ne put être obtenue même par l'emploi de très fortes solutions et une action prolongée.

Dr C.-J. KŒNIG.

NOTES DE LECTURES ANGLAISES

Traitement conservateur de la mastoïdite aiguë, par SARGENT SNOW (*The Journal of the American Medical Association*, 31 janvier 1903).

Les résultats de la rétention du pus dans l'oreille sont bien connus; aussi faut-il ouvrir le tympan même lorsqu'il n'est pas rouge, mais lorsqu'il existe de la douleur et du gonflement de la région mastoïdienne. Pour l'auteur, l'incision tympanique doit se faire de la façon suivante : le couteau part près de la limite inférieure du tympan dans sa moitié postérieure, puis est dirigé vers la paroi interne, en haut vers l'attique jusqu'au tissu osseux, coupant alors profondément le long de la paroi postéro-supérieure du conduit. La dernière portion de l'incision non seulement draine l'attique, mais encore soulage la tension périostée au point le plus nécessaire, c'est-à-dire la paroi inférieure de l'antre mastoïdien. C'est l'incision interne de Wilde. Dans quelques cas, il est nécessaire de la recommencer, la première s'étant obturée trop rapidement. Il est bien entendu que cette manœuvre, accompagnée des applications mastoïdiennes de chaleur ou de glace, doit donner une indiscutable amélioration, sans quoi le traitement conservateur deviendrait une faute. Le rôle de la personne chargée d'appliquer la glace est des plus importants ; l'application doit durer des heures et être continue. L'auteur pense que bien appliqué, ce traitement est susceptible d'éviter 50 pour 100 des opérations externes ; il ne vise que les cas aigus sans complications cérébrales.

Le traitement de l'otite moyenne aiguë, par le professeur BEZOLD (*Archives of Otology*, février 1903)(1).

L'otite catarrhale simple sans suppuration et habituellement non accompagnée de microorganismes (Zaufal, Hasslauer) guérit par la désobstruction de la trompe; de là l'essai de la division des otites simples purulentes, d'après leurs microorganismes; il en est resté ce qui suit : dans la thrombo-phlébite, on trouve habituellement du streptocoque, tandis que le pneumocoque accompagne rarement la thrombose du sinus. Dans les formes les moins graves d'otites suppurées consécutives à la rougeole et à la scarlatine (examens *post-mortem*), on trouva le streptocoque, bien que cliniquement l'affection auriculaire fût peu marquée, les mêmes variétés de microbes se rencontrant dans les inflammations d'acuités diverses. Les formes sévères sont caractérisées par un très abondant écoulement purulent, la perforation tympanique se fait de bonne heure ou bien encore l'écoulement se produit par une fissure des cellules osseuses, à la surface externe de la mastoïde, par sa pointe, ou par sa face dure-

(1) Voir article semblable de Bezold dans le *Zeitschrift f. Orenheilk.*, analysé plus loin.

mérienne. La paracentèse doit se faire lorsque la membrane est rouge, gonflée, saillante. Le jour qui suit la paracentèse, l'oreille est sèche ou l'écartement très modéré, si la forme est bénigne.

La situation de la perforation a de l'importance au point de vue traitement; d'après les classiques, elle est située le plus fréquemment au niveau du quadrant inférieur.

D'après l'auteur, les quadrants supérieurs et inférieurs sont les plus fréquents comme siège; jamais de perforation sur le bord adhérent, mais sur la mince zone intermédiaire ou près de l'ombilic. Jamais l'auteur n'observa de perforation aiguë de la membrane de Schrappnell. L'audition redevient normale, même si la suppuration a duré longtemps et s'il n'y a pas eu de complications. Dans les autopsies, où la mort était survenue après une longue suppuration d'oreilles, les cellules étaient trouvées beaucoup plus volumineuses qu'à l'état normal; de même dans les cas où la perforation tympanique n'existait pas ou existait depuis peu.

Le fait d'une otite qui existe depuis plus de deux mois, même sans complications, est une indication d'opérer; c'est dans ces cas qu'on trouve de larges cavités remplies de pus et de fongosités: ce qui confirme le rapport entre les dimensions exagérées de ces cellules et la longue durée de l'écoulement, la résorption des cloisons osseuses et, pour l'auteur, la durée indéterminée de la suppuration.

Traitement de l'occlusion tubaire. — L'emploi de la poire de Politzer chez les enfants suffit; chez les adultes, la paracentèse suivie de la douche d'air par la trompe ou inversement du conduit vers la trompe, ce dernier procédé étant plus sûr, suivi de l'insufflation de l'acide borique en poudre. Ce genre de traitement n'est jamais suivi d'inflammation ni de suppuration, ce qui prouve l'absence de germes dans la caisse et dans la trompe d'Eustache, ou bien la protection normale de celle-ci contre le transport de germes infectieux.

Traitement de l'otite moyenne aiguë suppurante avec perforation. — Ce traitement a pour objet de faire écouler rapidement les produits morbides, d'empêcher la réinfection des cavités et de favoriser un drainage permanent. Le traitement par les astringents est maintenant abandonné. La première indication est la douche d'air et la paracentèse. Troeltsch (avant l'ère antiseptique) s'exprime ainsi: L'emploi de la douche d'air raccourcit la période inflammatoire et n'augmente pas la douleur. La sensation de lourdeur de la tête est soulagée ainsi que la douleur et la sensibilité de la mastoïde qui diminueront après la douche d'air. La crainte toute théorique d'une infection surajoutée doit être bannie. La pratique de la paracentèse a été récemment restreinte par quelques-uns; cette manière de voir est incompréhensible pour Bezold, qui la pratique systématiquement en la faisant suivre de la douche d'air, celle-ci de préférence de dehors en dedans par le conduit (pendant la déglutition), et principalement dans les écoulements infectieux ou ozéneux. La poudre d'acide borique en insufflations est très utile, en dépit de la crainte exprimée par Schwartze de voir se produire de la rétention

du pus. Tant que l'apophyse mastoïde est douloureuse, on y maintiendra un sac de glace pendant plusieurs heures.

Les sangsues doivent être rejetées à cause de l'inflammation qu'elles produisent sur les parties molles de la mastoïde. Dans la véritable otite purulente, le liquide d'irrigation passe rarement dans la caisse par la petite ouverture ; inversement, dans les grandes ouvertures il faut modérer la force de l'injection. Le malade doit ensuite exécuter la manœuvre de Valsalva, après quoi l'on sèche le pus au porte-ouate. On termine par l'insufflation d'acide borique ; on évite ainsi la fétidité et l'on maintient le canal auditif sans inflammation, ce qui fait que l'on peut surveiller le tympan et agrandir la perforation par le bas, en cas de besoin en refaisant la paracentèse plusieurs fois ; de même on enlèvera les granulations à l'anse froide. Le retour de l'audition normale (voix murmurée entendue de 4 à 5 mètres) est la plus sûre indication de fermer l'ouverture, après quoi la douche d'air sera pratiquée avec le cathéter chez l'adulte, avec la poire de Politzer chez l'enfant.

Ce n'est que dans le quart ou le cinquième des cas aigus que Bezold fut appelé à ouvrir l'antre et lorsque sont réunies les indications suivantes : durée de l'affection depuis plus de deux mois malgré un traitement soigneux et même lorsqu'il n'y a pas de symptômes locaux ni généraux, il suffit qu'il y ait un léger gonflement et une légère douleur à la pointe de la mastoïde. L'auteur réprouve les lavages par la trompe ainsi que le bourrage du conduit appelé aussi méthode sèche. Dans les écoulements très abondants, la méthode sèche ne ferait que favoriser la rétention du pus, en bouchant le drain naturel constitué par le conduit. Qu'on en juge par l'étude des vingt-deux cas du Dr Dolger ; dans onze cas le pansement avait une odeur désagréable et cinq étaient très fétides. Le conduit et la membrane étaient œdématiés et couverts de croûtes épaisses et irrégulières, ce qui provoquait une otite externe.

Avec les lavages inversement, on n'a pratiquement aucune fétidité ; dans ces vingt-deux cas on relatait les complications suivantes :

4 cas d'empyème de la mastoïde ;
2 cas d'abcès fusant dans le cou ;
2 cas de carie de la mastoïde ;
1 cas de nécrose du labyrinthe.

Huit de ces cas avaient été opérés ; le neuvième (la nécrose labyrinthique) ne l'avait pas été, l'application de cette méthode n'étant pas étrangère au petit nombre des opérations.

Le résultat du tamponnement dans deux cas de rupture traumatique du tympan est très instructif. Dans les deux cas, l'écoulement purulent et les signes inflammatoires n'apparurent pas jusqu'au tamponnement et, inversement, avec les lavages, l'oreille restait sèche et libre. Sans dire que les résultats du pansement sec sont mauvais, l'auteur cite les cas malheureux dont il a été témoin.

A.

Traitement des manifestations syphilitiques de la muqueuse de la bouche et de la gorge, par ANTON LIEVEN, d'Aix-la-Chapelle (*The Journal of Laryngology, Rhinology, and Otology*, mai 1903).

Sans vouloir chercher profondément les causes de la vulnérabilité à la syphilis de la bouche et de la gorge, on peut faire remarquer cependant que ces premières voies respiratoires sont constamment en contact avec toutes sortes d'irritants, particulièrement l'alcool et le tabac.

Ce travail ne vise que le traitement des manifestations secondaires et tertiaires de la bouche et de la gorge, et commence par une revue des méthodes nouvelles appliquées à Aix, et ayant une valeur éprouvée. Le traitement d'Aix-la-Chapelle est le suivant : Chaque matin bain thermal, avec savonnage de la partie destinée aux frictions de la journée, mais sans nettoyage des frictions précédentes, l'ouverture des follicules à l'endroit des précédentes frictions restant teintée de noir, ce qui prouve que le bain n'enlève pas le mercure. Trente à soixante minutes après le bain, la friction est effectuée (durée 20 minutes); le malade prend ensuite de l'exercice musculaire et est soumis au régime lacté. Après une série de frictions, on peut déceler le mercure dans les urines pendant plus de cinq mois, et ceci n'est pas indifférent au point de vue du traitement des lésions bucco-pharyngées sujettes à récidives, de même que pour la syphilis récemment acquise ; en administrant le mercure par le procédé des pilules, le mercure disparaît des urines au bout de peu de jours. A l'apparition des symptômes secondaires, mais pas plus tôt, le malade subit quarante-deux frictions et autant tous les six mois pendant un an et demi. Si aucun symptôme n'apparaît à la fin de la première année, la quatrième série de frictions n'est pratiquée qu'un an après ; s'il en était autrement, les frictions seraient reprises tous les six mois. Dans la seconde année, après chaque cure, 60 grammes d'iodure de potassium sont absorbés. Les injections ne sont employées que dans le cas où le malade tient à cacher sa maladie ; quant à l'iodure, l'auteur ne le considère que comme un résolutif et nullement comme ayant une action spécifique ; en revanche, il est d'une utilité incontestable dans les gommes, les douleurs de tête, les douleurs osseuses et la « fièvre syphilitique ». Il existe des cas où des lésions des lèvres, de la langue et de la gorge montrent une ténacité désespérante et plus on dirige contre elles le traitement général, moins celui-ci a de prise, et finalement de récidives en récidives, il n'en a plus du tout. Dans ces cas l'iodure a de l'action ; le traitement local a la plus haute importance (gargarismes antiseptiques, cautérisations avec une solution de 60 à 90 pour 100 d'acide chromique). Si l'on veut que l'escarre soit très adhérente, après le badigeonnage à l'acide chromique, on passe le crayon de nitrate d'argent, ce qui produit du chromate d'argent rouge vif (Boeck).

Pour éviter l'absorption d'acide chromique, la partie à cautériser

doit être bien séchée par des tampons d'ouate et, une fois l'application faite, un autre tampon est appliqué par-dessus ; le malade doit rester, de plus, un quart d'heure avant d'avaler. D'autres auteurs recommandent l'éther au sublimé comme caustique. Pour laisser l'escarre fixée aussi longtemps que possible, Köbner recommande de diminuer la sécrétion de la salive par l'administration de la belladone. Les lésions les plus tenaces sont généralement les rhagades au coin des lèvres et les papules fissurées des bords de la langue. Le « chromate d'argent », par le procédé ci-dessus, est le traitement de choix ; le galvanocautère est réservé aux papules en choux-fleurs du plancher de la bouche. Dans les lésions tertiaires, c'est l'iodure qui l'emporte, avec les précautions habituelles en cas d'iodisme. Au début de la médication iodurée, le mercure n'est pas donné, mais quand la gomme a disparu et que des granulations de bonne nature apparaissent dans l'ulcération, à ce moment les frictions mercurielles sont indiquées. Dans les lésions secondo-tertiaires, le mercure est plus actif que l'iodure. Dans la syphilis maligne précoce, le traitement doit être commencé par de grosses doses d'iodure, l'inutilité du mercure constituant ici un des traits cliniques.

Dans beaucoup de ces cas l'iodure sauve la gorge, mais malheureusement pas dans tous ; pour beaucoup de ces malades qui présentent de larges infiltrations dans les lèvres, la langue et le pharynx, le traitement échoue rapidement en dépit de son énergie et surtout lorsque le malade ne peut pas se nourrir à cause de la dysphagie. Quelquefois l'iodure a la plus mauvaise influence sur ces lésions, au point que dans un cas, l'iodure fit apparaître, et par trois fois, un énorme ulcère de la langue. Ces cas terribles ne sont pas sans espoir, bien que toute forme de mercure soit sans action ; les injections intramusculaires de calomel agissent comme un charme au point de guérir en quelques jours de vastes ulcères.

Les gommes exigent rarement un traitement local, sauf quelquefois l'application de chromate d'argent déjà mentionné.

Les ulcères de la paroi postérieure du pharynx avec les bords à l'emporte-pièce reposant sur une base épaisse et coriace, les ulcères de la langue menacés par la nécrose demandent à être grattés avec une curette tranchante et touchés ensuite à la teinture d'iode. L'anesthésine soulage la douleur des gommes mieux que l'orthoforme.

Parmi les succédanés de l'iodure, il faut en signaler deux : l'iodalbacide et l'iodipin, mais ni l'un ni l'autre n'approchent de l'iodure pour la rapidité et l'énergie de l'action. L'iodalbacide se donne au lieu de l'iodure après une cure de friction à la dose de 0.50 centigr. trois fois par jour pendant deux jours.

L'iodipin n'a pas une action rapide, mais, d'autre part, lorsqu'on injecte sous la peau 15 grammes par jour jusqu'à concurrence de 200 grammes, son action se continue pendant des mois. Si on trouve l'iode dans l'urine quatre mois après la dernière injection, par contre on attend quatorze jours avant de la rencontrer après la première injection. La salsepareille est spécialement utile chez les malades qui,

en dépit d'un traitement mercuriel, sont trop fréquemment sujets aux récidives gommeuses; également dans les lésions secondaires, quand les autres traitements échouent, la salsepareille donne de bons résultats. L'auteur emploie un extrait de salsepareille suivant la formule du professeur Kobert (Hirsch-Apotheke), ne provoquant pas de diarrhée comme l'ancienne décoction, bien qu'elle puisse comme le mercure provoquer de la salivation et de la diarrhée, mais à un degré moindre. L'auteur emploie la salsepareille dans les syphilides secondaires et tertiaires des muqueuses lorsque les autres traitements ont échoué.

Rapports chirurgicaux du nerf facial dans l'os temporal, par Hugh E. Jones (*The Journal of Laryngology, Rhinology, and Otology*, juin 1903).

Après des considérations anatomiques accompagnées de deux figures schématiques, l'auteur résume ainsi les applications pratiques :

1° Si l'on se rappelle la relation constante du nerf facial avec l'anneau tympanique, on ne sera pas amené à penser que l'aqueduc du facial est plus loin en dedans qu'il ne l'est en réalité et qu'il sera indépendant des mensurations de la surface. Comme on l'a fait déjà remarquer, le facial du jeune enfant est exposé à la sortie du trou stylo-mastoïdien, même pour le couteau incisant les parties molles.

2° L'angle d'inclinaison de l'aqueduc du facial, le point où il coupe le plan de l'anneau tympanal, et le rapport de sa partie la plus inférieure au point le plus élevé du plancher incurvé du méat, permettent de dire de quelle épaisseur la paroi osseuse du méat peut être excavée dans l'opération Stacke-Schwartze.

3° L'inclinaison en dehors et en bas de l'aqueduc le met en relation dans sa moitié inférieure avec les cellules mastoïdo-pétreuses les plus profondes. Il convient d'être soigneux en creusant les cellules antérieures profondes dans les abcès aigus, tels qu'ils se présentent dans la grippe.

La connaissance du rapport du nerf avec, en arrière, le point le plus élevé du plancher méatique est aussi de grande valeur quand un sinus s'est formé entre le méat et les cellules mastoïdiennes.

4° La proximité du nerf avec la partie moyenne de l'anneau tympanique l'expose à être blessé pendant l'introduction du protecteur de Stacke, soit que par sa pointe il entre dans le sinus du tympan au lieu de pénétrer dans le canal pétro-mastoïdien, ou bien que par pression il aille en arrière sur le plancher et la paroi interne du canal pétro-mastoïdien. Les lignes et angles des figures sont des guides suffisants pour éviter le danger.

Finalement l'enlèvement franc de la couverture osseuse de l'antre et du tympan donne une bonne vue sur la paroi externe et postérieure de la caisse, où, après tout, le nerf facial est le plus souvent atteint lorsqu'il croise le sinus du tympan et la fosse ovale et l'on

contribuera à la sécurité du nerf si le curettage et le fraisage du tympan et de l'aditus sont pratiqués en dernier.

Note sur de nouvelles formes de stylets et de canules pour les sinus frontaux et sphénoïdaux (construits par Mayer et Meltzer), par J. Chichele Nourse (*The Journal of Laryngology, Rhinology, and Otology*, juin 1903).

En avril 1899, l'auteur publia un cas d'empyème du sinus frontal traité à travers l'infundibulum avec des instruments spéciaux; ce sont ceux dont il est question dans cette note. Ces modèles consistent en un stylet et une canule de forte courbure, permettant que chaque point de l'instrument soit continuellement dirigé en haut et en avant pendant l'introduction dans l'axe de l'infundibulum et loin de la cavité cranienne. Dans un cas favorable, on passe du méat moyen dans le sinus frontal, au moyen d'un mouvement de glissement en demi-cercle (assez semblable au mouvement qui permet d'introduire un cathéter dans une vessie d'homme). Aucun effort n'est nécessaire. Habituellement, l'auteur ne résèque point l'extrémité antérieure du cornet moyen. Tous les cas ne sont pas favorables, mais avec Lichtwitz il a été déjà constaté que les cas pathologiques sont ceux qui offrent le moins de difficultés. Il peût arriver que l'instrument bute sur un obstacle, à peine introduit (orifice de cellules ethmoïdales) : la véritable entrée se trouve un peu devant cette ouverture. Dans la sinusite aiguë, l'auteur a réussi trois ou quatre fois, sous cocaïne, à introduire ces instruments avec soulagement immédiat par l'évacuation de la sécrétion. Dans les cas chroniques, on peut faire passer un tube-drain sur le stylet conducteur pour pratiquer des lavages et des pulvérisations.

Des variations de profondeur de l'antre mastoïdien (avec dix figures), par Philip D. Kerrison (*Archives of Otology*, juin 1903).

L'opinion courante attribue à l'antre une profondeur de 8 à 10 millimètres, mais il y a une grande diversité d'opinion sur la profondeur maxima, ou bien sur la profondeur au delà de laquelle il est dangereux de s'aventurer. Les auteurs suivants donnent ces chiffres: Grüber, 15 mm.; Politzer, 15 mm.; Buck, 3/4 de pouce; Dench, 7/3 de pouce; Schwartze, 25 mm. (environ un pouce); Broca, 29 mm. (environ un pouce et 1/6). Entre les deux extrêmes apparaît une contradiction d'une façon plus manifeste qu'au premier abord; tandis que Grüber et Politzer donnent 15 mm. comme profondeur maxima au delà de laquelle il n'est pas prudent d'aller, Broca soutient que si l'antre n'est pas atteint à une profondeur de 25 mm., le chirurgien ne doit pas s'effrayer d'aller plus loin. Sûrement l'une ou l'autre de ces manières de voir est inexacte. Comme mesure étalon, il faut se baser sur quelque point fixe de la surface de la mastoïde, duquel on peut partir pour établir la profondeur de l'antre. Ce point doit être le plus près possible de l'antre, c'est-à-dire l'espace situé

juste derrière l'épine de Henle et compris dans le triangle bien connu formé par la racine postéro-supérieure du méat et les lignes tangentes respectivement aux parois supérieures et postérieures du méat.

Comme l'antre est toujours situé derrière la voûte tympanique et comme la paroi postéro-supérieure du méat mesure toujours la distance entre la voûte et la surface externe de l'os, tout à fait derrière l'épine de Henle, il paraît possible qu'une relation puisse exister entre la longueur de cette paroi postéro-supérieure du méat et la profondeur de l'antre.

Pour déterminer cette proposition, de soigneuses mensurations furent relevées sur trente temporaux pris au hasard. En mesurant la paroi postéro-supérieure du méat, la distance en millimètres fut prise entre l'épine de Henle extérieurement et la marge interne du méat intérieurement. Alors des coupes furent faites sectionnant la surface de la mastoïde sur une ligne verticale passant par la limite postérieure du triangle d'élection, et fendant l'os d'avant en arrière sur un plan divergent de celui qui passerait par la paroi postérieure du méat, divergent, dis-je, de 30° à 35°.

Ces sections dans chaque cas découvraient l'antre et d'une façon qui rendait facile la mesure de l'épaisseur d'os le séparant de la surface corticale de la mastoïde.

Ces mesures ainsi obtenues semblent prouver clairement trois faits: 1° que, sur des temporaux différents, les plus grandes variations existent quant à la largeur du méat osseux et plus que les livres classiques ne le disent; 2° que la profondeur de l'antre est toujours moindre que la mesure de la paroi postéro-supérieure du conduit, et 3° que la profondeur de l'antre dépasse rarement 15 mm. (5/8 de pouce), si toutefois elle le dépasse.

Sur trente temporaux examinés, la longueur de la paroi postéro-supérieure du conduit variait de 12 mm. à 18 mm. comme suit : sur trois 12 mm., sur trois 13 mm., sur huit 14 mm., sur cinq 15 mm., sur huit 16 mm., sur deux 17 mm. et sur un 18 mm. Sur les mêmes os, la profondeur de l'antre variait de 6 à 15 mm. Ces variations de profondeur peuvent être établies ainsi d'après leur rapport avec le conduit comme suit :

Paroi postéro-supérieure du conduit 12 mm., profondeur de l'antre respectivement de 7, 9 et 10 mm.

Conduit, 13 mm. de long (3 T), antre à 6 mm. pour le premier et à 10 mm. pour les deux autres.

Conduit, 14 mm. de long (8 T), antre à 10 mm. dans deux cas, à 11 mm. dans quatre, à 12 mm. dans les deux autres.

Conduit, 15 mm. de long (5 T), antre à 12 mm. dans trois cas et respectivement pour les deux autres à 8 et 11 mm.

Conduit, 16 mm. de long (8 T), antre à 12 mm. dans deux cas, 14 mm. dans deux cas et pour les quatre derniers respectivement à 9, 10, 11 et 13 mm.

Conduit, 17 mm. de long (2 T), antre respectivement à 11 et 12 mm.

Conduit, 18 mm. de long, antre à 15 mm.

L'analyse de ces chiffres révèle une certaine relation entre la longueur du conduit et la profondeur de l'antre.

L'antre le plus profond dans cette série est à 15 mm. et cette distance maxima correspond au seul os dont le conduit mesure 18 mm., mesure extrême. Ce qu'on doit remarquer, c'est le fait que la profondeur de l'antre (que sa cavité soit grande ou petite) est invariablement moindre que la longueur de la paroi postéro-supérieure du conduit et qu'elle ne dépasse pas 15 mm.

La différence avec les mesures de Broca (29 mm. de profondeur) provient de ce que cet auteur fait partir la mesure du point où il entame la corticale, dans le carré d'élection qui se trouve à un bon centimètre derrière l'épine de Henle, ce qui comprend dans beaucoup d'os la partie la plus épaisse de la mastoïde.

Les mesures les plus extrêmes sur la profondeur de l'antre proviennent d'observations faites sur des individus en cours d'opérations; ces mesures n'ont pas de valeur.

L'auteur tire de son travail les conclusions suivantes :

1° Dans les opérations sur la mastoïde, l'antre doit être abordé du point le plus rapproché de la corticale, point qui, dans la grande majorité des cas, est le petit espace triangulaire situé juste derrière l'épine de Henle.

2° Le point d'attaque ne fournit pas seulement un guide pour la situation de l'antre, mais aussi indique une profondeur au delà de laquelle il n'est pas prudent de s'aventurer.

3° La profondeur de l'antre est toujours moindre que la longueur de la paroi postéro-supérieure du conduit; dans la majorité des cas, elle n'est pas plus de 12 mm., souvent moins, et pas plus de 15 mm., d'où il résulte que dans une intervention sur l'antre la profondeur de 15 mm. doit être considérée comme une limite extrême.

Abcès sous-dural et ultérieurement double abcès cérébral compliquant une suppuration chronique de l'oreille; opérations; guérison, par Alex. Randall et Barton H. Potts (*Archives of Otology*, juin 1903).

Il s'agit d'une enfant de quatre ans ayant une otorrhée gauche depuis deux ans; deux semaines avant les faits dont il s'agit, l'écoulement avait cessé et l'enfant se plaignit de son oreille gauche. Une semaine avant l'examen, un léger gonflement apparut derrière l'oreille et l'enfant se plaignit du mal de tête surtout dans la région temporale. Vomissements alimentaires dans les deux derniers jours.

L'examen montra de l'œdème derrière l'oreille, sans fluctuation; mastoïde sensible, paroi postéro-postérieure du conduit rouge et décollée Température 40°. Les mouvements des yeux étaient normaux, de même que le champ visuel; peu de minutes après ces dernières constatations, la malade eut une série de convulsions plus marquées à droite et à la moitié droite de la face, l'œil droit ayant participé aux convulsions. Du chloroforme fut immédiatement admi-

nistré, ce qui calma les mouvements convulsifs, à l'exception des membres supérieurs et inférieurs droits, mais après la cessation de l'anesthésique les mouvements convulsifs reparurent. La température monta à 41°,2 et le pouls était à 180.

Une ponction lombaire fut faite, elle montra qu'il existait une forte pression; on tira 100 à 120 grammes d'un liquide clair, ce qui donna un soulagement temporaire.

Sous l'anesthésie à l'éther, l'ouverture de la mastoïde fut pratiquée par le docteur Potts; du pus et des granulations existaient dans l'antre. Avec la curette on suivit la marche du pus jusqu'au milieu de la fosse cérébrale moyenne qui fut ouverte largement et l on découvrit une perforation de la dure-mère de 2 centimètres, d'où sortait du pus animé de battements. Une incision de la dure-mère de plusieurs centimètres de longueur mit la surface cérébrale à nu, et celle-ci, examinée soigneusement, ne montra pas d'indice d'un trouble plus profond, à tel point qu'après un lavage l'ouverture de la dure-mère fut suturée. L'opération fut terminée par un évidement pétro-mastoïdien en raison de l'otorrhée chronique.

Les mouvements convulsifs cessèrent pendant l'opération ; au matin d'une nuit sans repos, une paralysie des membres droits apparut. Au pansement du cinquième jour, il y avait hernie de la substance cérébrale avec battements. La température était normale et le mouvement était en train de revenir dans le bras droit. Au dixième jour, la température recommença à s'élever sans qu'il y eût de corrélation avec l'état du pouls, quelques vomissements et miction involontaire, état semi-comateux. Sans anesthésie nouvelle, le cerveau fut ponctionné, on vida de la sorte un abcès contenant de 130 à 150 grammes de pus. La cavité fut irriguée à l'eau boriquée chaude et nettoyée avec des bourdonnets d'ouate; pansement iodoformé.

Pendant l'opération, le pouls redevint meilleur; une heure après, l'enfant était gaie.

Pansements journaliers. Trois jours après un second abcès cérébral fut trouvé au-dessous et derrière le premier: il fut drainé avec un tube en caoutchouc mou. Dix semaines après, l'enfant était complètement guérie.

Ostéomyélite du crâne avec empyème des cavités nasales accessoires, thrombose dessinus, pyohémie; mort; autopsie. par Arnold Knapp (*Archives of Otology*, juin 1903).

Femme de trente et un ans, atteinte d'obstruction et d'écoulement du nez depuis cinq ans. Dans les six derniers mois, on lui fit l'extraction d'une cinquantaine de polypes muqueux avec un soulagement temporaire. Quand l'auteur l'examina, la malade avait la difformité typique de la face de crapaud.

Le nez et le maxillaire supérieur étaient repoussés en avant au dehors jusqu'à occuper à peu près le centre de la joue, le sillon lacry-

mal était occupé par une saillie osseuse. La paroi postérieure de l'orbite était repoussée en dehors et proéminait. Les yeux étaient normaux.

A l'examen du nez, les deux cavités nasales étaient énormément dilatées. Le méat inférieur était large et le cornet inférieur petit et comprimé contre la paroi externe.

Au-dessus, les cavités nasales étaient remplies de polypes et de pus blanchâtre et épais. Vieille otorrhée droite.

Opération, narcose morphine-éther ; incision au-dessous du sourcil droit et le long du nez jusqu'au plancher de l'orbite. Après écartement du plancher de l'orbite, le périoste recouvrant l'os planum fut trouvé si mince qu'il fut impossible de le distinguer, l'os lui-même présentait deux ouvertures à peu près en son centre (atrophies par compression). Le tendon du grand oblique était dénudé.

Le sinus frontal, qui s'étendait aux trois quarts du toit orbitaire, fut ouvert et curetté. L'os lacrymal et l'os planum furent réséqués, et une masse énorme dépendant de la partie latérale de l'ethmoïde enlevée à la curette. Saignement modéré.

L'opération fut suivie de tuméfaction et de fièvre pendant trois jours, sans écoulement par le nez; plus tard, léger écoulement nasal et très larges croûtes.

Après quelques épisodes fâcheux, le gonflement augmenta, le frontal devint douloureux, le périoste semblait décollé et le processus suppuratif paraissait envahir l'autre orbite ; tous ces symptômes augmentant, on ouvrit le sinus frontal gauche un mois après l'autre. En dehors des lésions sous-cutanées, périostées et osseuses, on trouva de même qu'à droite une projection en dehors de l'os lacrymal et de l'ethmoïde, de sorte qu'il n'y avait pas de contenu orbitaire entre l'os et la prunelle. L'os planum était si mince que par places il y avait des fissures. Le sinus frontal était complètement rempli d'une muqueuse incroyablement épaissie et contenant des kystes. Pas de pus.

La branche montante du maxillaire supérieur fut réséquée.

Une masse composée de muqueuse gonflée et comme vitrée se présenta alors à la vue et correspondait à l'extrémité antérieure du labyrinthe ethmoïdal.

L'ethmoïde fut trouvé converti en une masse de granulations et recouvert d'une muqueuse ayant subi la dégénérescence polypeuse.

Avec un doigt introduit dans le nez pour conduire une curette, on enleva le plus possible de ce tissu mou. Le toit du labyrinthe ethmoïdal apparut sain. La partie principale des lésions paraissait s'étendre à la partie antérieure de l'ethmoïde, correspondant à la dilatation des os nasaux, quoique la cloison, aussi loin qu'on put la voir, ne fût pas malade. A la surface, les os propres du nez semblaient avoir été séparés, celui de gauche ayant été enlevé.

Amélioration à la suite de cette opération pendant quatorze jours, au bout desquels nouvelle apparition de douleurs de tête, de gonflement des paupières, d'abcès frontaux superficiels et très mauvais état

général, de sorte qu'une troisième opération fut faite; incision verticale médiane ouvrant deux abcès frontaux sous-périostiques, os rugueux, granulations et polypes extraits de chaque côté du nez; les deux sinus maxillaires contenaient du pus. Une semaine de soulagement suivit cette dernière intervention, puis, les jours suivants, douleurs dans les dents, le front, le sommet de la tête, gonflement dans les deux régions temporales qui furent incisées; à gauche, ouverture d'un abcès profond; puis des complications dues à l'ancienne otorrhée survinrent, ce qui amena avec les autres complications une quatrième opération, dans laquelle l'ouverture du front fut élargie et un grand séquestre de 2 centimètres et demi sur 3, fut extirpé.

La dure-mère sous-jacente était couverte de granulations; tout le crâne était nécrosé superficiellement, avec des granulations germant du diploé.

La table externe de l'os fut enlevée.

La dure-mère était à nu sur deux endroits et en apparence saine. Après quelque temps d'amélioration, la température s'éleva de nouveau; un gonflement dans la région sous-occipitale droite appela une nouvelle opération. On ouvrit l'antre mastoïdien qui contenait des granulations et du pus, on trouva la veine mastoïdienne thrombosée, un abcès épidural situé au-dessus du sinus sigmoïde.

L'état général de la malade empira rapidement; elle présenta de la paralysie faciale droite, de la toux, de la douleur entre les épaules et dans la poitrine, de la double névrite optique avec hémorragies, de l'écoulement purulent par la plaie mastoïdienne, de l'envahissement purulent des pariétaux, et de l'écoulement purulent nasal; la mort survint dans cet état.

Autopsie. — Carie de l'os frontal, pas de méningite, pas d'abcès cérébral. Le sinus caverneux droit était thrombosé et le caillot s'étendait de la plaie mastoïdienne au pressoir d'Hérophile. Les sinus sphénoïdaux et maxillaires contenaient du pus épais.

Remarques. — De l'extension de ces lésions on pouvait conclure à une tumeur.

L'examen histologique du tissu osseux ne montra que des lésions inflammatoires. Pas de syphilis; du reste, un traitement intensif avait été pratiqué sans résultat. La maladie s'était propagée des sinus frontaux au diploé de l'os frontal. Une ostéomyélite de moyenne intensité s'était étendue de tous côtés; la mort survint par pyohémie six mois après la première opération.

L'auteur résume ainsi: la maladie commença par une ostéomyélite de l'ethmoïde avec empyème de toutes les cavités accessoires du nez, puis ostéomyélite de l'os frontal s'étendant à la portion squameuse du temporal d'un côté, et causant un abcès épidural avec thrombose du sinus latéral pyohémie et mort.

Diagnostic et traitement de la sclérose osseuse de l'apophyse mastoïde, par Otto Stein, de Chicago (*Archives of Otology*, juin 1903).

Dans les premières années de la vie, l'apophyse mastoïde est cons-

tituée par de l'os lamellé qui peu à peu se résorbe pour laisser des cavités plus ou moins complètes et remplies d'air. Une muqueuse délicate et très vasculaire les double; son rôle est de sécréter et de jouer un rôle de périoste, d'où les deux troubles pathologiques principaux : pus et hyperostose. Ces deux troubles peuvent être indépendants l'un de l'autre.

L'hyperostose peut être idiopathique et succéder à une inflammation du tympan et de l'antre, mais évoluant ensuite pour son compte, ou bien accompagner des lésions actives de l'antre et de la caisse.

L'hyperostose peut aboutir à la formation d'un tissu compact et éburné. Les notions sur ce sujet sont récentes; elles ne remontent guère qu'à ces dernières années. Déjà Schwartze avait dit : « La sclérose est une suite fréquente de l'inflammation chronique purulente de l'oreille moyenne, les cellules se rapetissant et finissant par disparaître. »

Divers auteurs, parmi lesquels Agnew, de New-York, Buck, J. Orne Green, de Boston, Arthur Hartmann, de Berlin, font des remarques analogues. Actuellement, dans la forme simple de la sclérose mastoïdienne, les signes sont peu nombreux en dehors de la douleur qui est le symptôme dominant et dont le malade demande le soulagement. On doit étudier cette douleur sous quatre chapitres, pour différencier :

1° L'otalgie, associée à des troubles de l'oreille moyenne et de l'oreille interne;

2° L'hystérie, neurasthénie;

3° Les névralgies de causes diverses;

4° La sclérose de l'apophyse mastoïde.

Otalgie avec troubles auriculaires. — Il s'agit dans ce groupe des douleurs mastoïdiennes accompagnant les corps étrangers et les néoplasmes du conduit, de même que les suppurations, polypes, cholestéatomes de l'oreille moyenne; dans tous ces cas, la douleur mastoïdienne n'a pas l'acuité, la persistance et la durée de celle due à la sclérose.

Hystérie et neurasthénie. — Beaucoup plus difficile à différencier. La longue connaissance du malade et la recherche des autres stigmates hystériques sont de première importance.

Névralgies de causes diverses. — Il s'agit là des douleurs dues à la chlorose, l'anémie, la malaria, la grippe, le rhumatisme, à l'abcès de la langue (1 cas, Körner). Dans ces névralgies, la douleur suit les troncs nerveux; rechercher les points suivants : entre l'apophyse mastoïde et les vertèbres cervicales; au niveau de l'os pariétal, sur l'apophyse mastoïde, sur la conque, sur la tempe et même dans le conduit. Le froid et le chaud appliqués sur l'endroit douloureux réveillent les douleurs.

Sclérose de l'apophyse mastoïde. — La douleur en est l'unique symptôme. L'examen négatif de l'oreille acquiert une valeur symptomatique. Dans quelques cas particuliers, lorsqu'il coexiste de la

suppuration de la caisse, on peut constater une légère rougeur de la peau de la mastoïde et un léger degré d'œdème. Il faut faire remarquer que la partie du pavillon qui est en avant du canal, la partie en avant du tragus et celle au-dessous du lobule sont complètement insensibles au toucher. La douleur de la sclérose est essentiellement longue, persistant jusqu'à des mois, avec des périodes de rémission et des périodes d'exacerbations avec irradiations vers le haut du crâne, le cou, l'occiput, mais laissant régulièrement la région du tragus insensible.

Habituellement, absence de bourdonnements et de vertiges; l'état de l'ouïe est en rapport avec les lésions antérieures de l'oreille.

Une légère élévation de température peut être notée au début de l'affection lorsqu'il se forme de l'os nouveau et jamais plus tard, à la période d'éburnation.

L'âge ne paraît pas être en relation de cause à effet avec cette affection. L'emploi de l'auscultation, de la percussion et de la transillumination n'a aucune valeur diagnostique. Il faut ajouter que les douleurs de la sclérose peuvent provoquer chez le patient des désordres névropathiques qui viennent se surajouter aux précédents, rendre le diagnostic encore plus difficile et réduire le malade à s'intoxiquer avec de la morphine.

Le traitement est médical et chirurgical. Dans le premier stade de la maladie, toutes les variétés de révulsions peuvent être employées. Voilà pour le traitement médical.

Quant au traitement chirurgical, beaucoup d'auteurs, avec Gosselin en tête, sont d'avis que la trépanation est de la plus haute importance et donne les plus grands succès. C'est également l'avis de l'auteur qui recommande d'enlever un noyau osseux aussi grand que possible, de façon que l'orifice ait un grand diamètre. Il n'est pas nécessaire, en général, de pénétrer jusqu'à l'antre. A l'heure actuelle, en présence de la sclérose mastoïdienne et de la sévérité de son pronostic, on n'est pas en droit de priver les malades d'une intervention chirurgicale de cette nature.

A.

ANALYSES

I. — *OREILLE.*

Structure du cartilage de la trompe, par Rudloff (*Monatsschrift f. Ohrenkeilk.*, mai 1903).

Reprenant un sujet qu'il a déjà plusieurs fois traité (8e, 11e et 14e Congrès de la Société allemande d'otologie), Rudloff conclut avec Urbantschitsch et Reittmann, que le cartilage de la trompe, hyalin à la naissance, devient ensuite du fibro-cartilage, dans lequel, contrairement aux assertions de Rüdinger, on peut retrouver des vaisseaux adultes ou en voie de formation. L'époque de cette transformation n'est pas encore exactement fixée. Urbantschitsch pense qu'elle a lieu au moment de l'adolescence. Rudloff l'a constatée cependant chez de jeunes sujets âgés de huit ans et même de 12 ans et demi. Il est vrai que ces enfants étaient porteurs de végétations adénoïdes. Il est possible que cette hypertrophie de l'amygdale pharyngée ait hâté la modification du cartilage hyalin en fibro cartilage et ce qui prouve bien une action irritative, sinon inflammatoire, c'est la forme anormale, allongée, en fuseau, étoilée des cellules cartilagineuses sur les coupes examinées.

T. [illegible]

Contribution à l'anatomie de l'enclume chez les différentes races humaines, par Kikuchi (*Zeitschrift f. Ohrenhkde*, XLII, 2, p. 122).

Sous l'impulsion du professeur Körner, Bloch (Beiträge zur Morphologie des menschlichen Hammers, *Zeitschr. f. Ohrenhkde*, Bd. 28 et thèse de Rostock, 1900) et Kikuchi (Untersuchungen über den menschlichen Steigbügel mit Berücksichtung der Rassenunterschiede, *Zeitschr. f. Ohrenhkde*, Bd. XLI, et thèse Rostock, 1902) ont étudié, le premier le marteau, le second l'enclume (Voir les analyses du précédent numéro des *Arch. int. de lar.*), chez les différentes races humaines. Actuellement Kikuchi donne le résultat de ses recherches sur l'enclume considérée au point de vue de l'anthropologie et du sexe. Il a pris en considération non seulement le poids, mais les dimensions de cet osselet. Les mensurations ont été prises comme pour l'étrier, et le matériel de recherche a été identique dans les deux cas (mêmes races; nombre d'enclumes examinées, 212). La longueur comprend tout l'espace qui part du sommet de la longue apophyse au bord supérieur du corps de l'os ; la largeur va de l'extrémité de la petite apophyse à l'articulation avec l'os lenticulaire.

Il a trouvé les chiffres suivants :

	Moyenne	Maximum	Minimum
Longueur	6,5	7,2	5,4
Largeur	4,5	5,8	3,8
Epaisseur	2,0	2,2	1,5

D'après les races (moyenne) :

	Longueur	Largeur	Epaisseur
Allemands (21) . .	6,4	4,6	2,0
Russes (7)	6,8	4,8	2,0
Malais (11). . . .	6,7	4,2	2,0
Chinois (6). . . .	6,8	4,5	2,1
Egyptiens (84) . .	6,5	4,5	2,0
Nègres (5)	6,5	4,4	1,9
Australiens (28). .	6,6	4,3	1,9
Indiens (9). . . .	6,5	4,4	2,0
Péruviens (7). . .	6,7	4,3	1,9

Si on considère ces races seulement au point de vue des dimensions maxima, on a le tableau suivant :

Longueur		Largeur		Epaisseur	
Chinois. . . .	6,8	Russes. . . .	4,8	Chinois . . .	2,1
Russes. . . .	6,8	Allemands . .	4,6	Russes. . . .	2,0
Malais	6,7	Chinois . . .	4,5	Malais	2,0
Péruviens . .	6,7	Egyptiens. . .	4,5	Indiens. . . .	2,0
Australiens. .	6,6	Nègres. . . .	4,4	Egyptiens . .	2,0
Egyptiens . .	6,5	Indiens. . . .	4,4	Allemands . .	2,0
Nègres. . . .	6,5	Péruviens . .	4,3	Nègres. . . .	1,9
Indiens. . . .	6,5	Australiens. .	4,3	Péruviens . .	1,9
Allemands . .	6,4	Malais	4,2	Australiens. .	1,9

En ne tenant compte que du résultat total de ces mensurations et du poids, on a le tableau que voici :

	Mensuration en mm.	Poids en centigr.
Russes.	13.6	2,86
Chinois.	13,4	3,07
Allemands	13,0	2,66
Egyptiens.	13,0	2,66
Malais	12,9	2,82
Indiens.	12,9	2,71
Péruviens	12,9	2,81
Australiens.	12,8	2,67
Nègres.	12,8	2,59

Comme on le voit, il n'y a pas concordance absolue entre la grosseur et le poids, à cause de l'aspect plus ou moins massif, de l'abondance plus ou moins considérable du tissu spongieux, etc. On constate que proportionnellement l'enclume du nouveau-né a des dimensions plus considérables qu'à l'âge adulte ; pas de différences notables

entre les enclumes des deux côtés de la tête chez le même homme ; ainsi :

	Longueur	Largeur	Epaisseur
Oreille droite. . .	6,6	4,7	1,9
Oreille gauche . .	6,6	4,4	1,9

L'enclume semble un peu plus grosse chez l'homme que chez la femme, comme le montre le tableau :

	Longueur	Largeur	Epaisseur
Homme	6,5	4,5	2,0
Femme	6,4	4.4	1,8

Mais, comme on le voit, la différence est peu sensible. L'incisure du processus brevis de Schwalbe s'est rencontrée 70 fois, avec une proportionnalité de 38 0/0 chez les Allemands et les Egyptiens, de 14 0/0 seulement chez les Australiens. T.

Canaux veineux temporo-squameux et pétro-squameux émissaires du sinus latéral, par A. Bovero et Calamida (Comptes rendus de l'Académie des sciences de Turin, 1902-1903).

Dans cette belle monographie, ornée de deux figures, on trouve une étude très complète des canaux de dérivation qui unissent le sinus latéral à la jugulaire externe. On sait le rôle que peuvent jouer, au point de vue physiologique comme au point de vue pathologique, ces veines émissaires. Streit avait donné une étude (voir le numéro précédent des *Archives*) assez documentée de la question. Mais Bovero et Calamida, en se limitant davantage, ont pu naturellement fournir des renseignements plus circonstanciés et plus abondants. Ils ont mis, comme on dit, la question au point. Cette question, du reste, remonte assez haut ; même en négligeant les auteurs qui se sont occupés du sujet d'une façon générale (Santorini, Rathke, Breschet, Hyrtl, Knott, Sperino, Hedon, Labbé, Streit, etc.) ; disons que c'est Lodder qui, d'après les deux auteurs italiens, aurait le premier signalé le vaisseau, appelé depuis canal ou sinus temporal. Peu après, Otto en admit l'existence chez l'homme, comme chez la Chauve-Souris, la Musaraigne, le Hérisson, la Taupe, l'Ours, le Castor, etc. Petit montra que cette veine émissaire se retrouvait chez le Cercopithèque et le Cynocéphale, mais surtout chez les singes américains. Gurlt la rencontra chez les Solipèdes, ainsi que Schwab et Hallemann ; Rathke indiqua son importance morphologique chez les différentes classes de mammifères. Il montra que si la circulation intracranienne avait, dans les unes, tendance à se déverser exclusivement dans la jugulaire interne, dans les autres le partage était plus égal entre la jugulaire interne et la jugulaire externe. S'appuyant sur l'embryologie, il montra qu'il en était ainsi même chez l'homme, pendant la vie fœtale. C. Krause, dans une brève communication sur le sinus de Breschet, le regarda comme une bifurcation du sinus latéral ; Luschka donna une description ostéologique assez détaillée des empreintes que laisse le sinus sur l'os tem-

poral. Verga étudia mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'ici ses relations avec le sinus pétreux supérieur dont il montra l'anastomose habituelle avec le sinus latéral. Stambio, Henle, Luschka le suivirent dans cette voie. Le dernier de ces auteurs, utilisant les travaux d'anatomie comparée de Rathke, devina que le sinus temporal devait se rencontrer chez certains sujets de l'espèce humaine. Il le retrouva, en effet, et lui assigna une longueur de 5 à 8 millimètres, une direction oblique en haut et en avant aboutissant au sinus pétreux supérieur. Ce trajet, dit-il, présente souvent des sinuosités et sa disposition chez l'homme rappelle ce qu'elle est chez le Macaque, le Veau et le Chien. Mais d'ordinaire il est si peu apparent dans l'espèce humaine, que Zuckerkandl déclare ne l'avoir rencontré que trois fois sur deux cent quatre-vingts crânes. Launay décrivit un canal anastomotique post-glénoïdien et superglénoïdien et, comme Labbé, il insista sur la signification morphologique différente de la partie antérieure et de la partie postérieure du sinus latéral. Cheatle, qui a examiné à ce sujet 2.285 crânes de la collection des chirurgiens de Londres, a retrouvé vingt-trois fois des restes apparents du canal temporal et l'a vu assez souvent déboucher dans la cavité glénoïde elle-même. Denker, grâce à ses pièces par corrosion, et Ledouble sont arrivés à des conclusions semblables; signalons, enfin, les belles recherches de Charpy sur l'os temporal, qui contiennent des détails intéressants sur l'émissaire traversant cet os. Ces canaux veineux, comme le démontrent les récentes recherches, se trouvent au point d'union de deux os; ce sont des sortes de fontanelles. Or, l'os temporal est constitué primitivement par trois os. Il n'est donc pas étonnant que ces canaux de dérivation soient ici tout particulièrement abondants. Délaissant les veines qui accompagnent les nerfs craniens à leur sortie du crâne et jouent un rôle anastomotique évident (Rabl, Raffaele, Bex, Houssay, Field, Hochstetter, Gruby, Katschensko, Salzer, etc.) ou les veines du diploé, Bovero et Calamida n'ont voulu étudier que les veines émissaires temporo-squameuses et pétro-squameuses.

I. — Chez les primates (hommes) (1), l'orifice externe des émissaires temporo-squameuses et pétro-squameuses est sujet à plus de variations que l'orifice interne (endocranien). Ce dernier est également beaucoup plus constant et plus facile à retrouver. On n'a qu'à se laisser guider par les sutures osseuses chez les jeunes sujets où ces sutures sont plus visibles que chez l'adulte. La variabilité de siège de l'orifice externe fait que la direction des canaux émissaires est assez différente suivant les cas; ainsi elle peut être perpendiculaire à l'écaille du temporal ou très oblique par rapport à celle-ci. Souvent il y a duplicature, mais les deux canaux s'ouvrent d'ordinaire à l'intérieur du crâne par une ouverture unique. Les anomalies relevées par les auteurs chez ces émissaires temporo-squameuses et

(1) Ces recherches ont porté notamment sur 1.176 crânes de l'Institut de Turin.

pétro-squameuses trouveraient toujours leur analogue dans telle ou telle famille de mammifères. Ce ne seraient donc pas de simples jeux du hasard. Notons encore que les veines dans lesquelles se jettent ces anastomoses de dérivation à leur sortie du crâne, varient assez notablement suivant les individus. C'est tantôt l'une, tantôt l'autre parmi les nombreuses branches de la jugulaire externe (temporale profonde antérieure, postérieure, auriculaire, etc.), mais peu importe puisqu'il s'agit toujours de ramifications de la veine jugulaire externe. D'ailleurs il ne faut pas oublier qu'ontogéniquement et phylogéniquement cette dernière est de formation secondaire.

Les auteurs établissent trois groupes :

1° Veines émissaires temporales s'ouvrant en dehors inférieurement à la racine postérieure ou sagittale de l'apophyse zygomatique (émissaires sous-zygomatiques) ;

2° Veines émissaires s'ouvrant au-dessus de la racine postérieure de l'apophyse zygomatique (émissaires sus-zygomatiques) ;

3° Emissaires temporales s'ouvrant en avant de cette racine postérieure et même de la racine antérieure (veines émissaires prézygomatiques).

Chacun de ces groupes comprend des variétés plus ou moins nombreuses. Ainsi, dans le premier (1) de ceux-ci, on peut distinguer une variété post-glénoïdienne ou plutôt post-articulaire, une variété parallèle à la scissure de Glaser, une variété s'ouvrant au niveau du tubercule articulaire, une variété débouchant en arrière de la cavité articulaire ou post-glénoïdienne, une variété aboutissant à la fosse articulaire proprement dite en avant de la scissure de Glaser. L'existence ou l'absence du *conus articularis*, sur lequel les auteurs fournissent des renseignements intéressants et en partie nouveaux, explique en partie ces divergences.

Dans le deuxième groupe (2) nous retrouvons les variétés sus-zygomatiques antérieures, sus-zygomatiques postérieures, dont les dispositions variables permettraient d'établir de nombreuses sous-espèces.

Dans le troisième groupe (3) qui ne comprend qu'un nombre de crânes bien plus restreint que les précédents, on distingue les variétés prézygomatiques supérieures, prézygomatiques inférieures.

En général, les émissaires temporales sont aussi bien représentées pour un même crâne à droite qu'à gauche. Cependant, si la symétrie bilatérale est rompue, il y a légère prédominance pour le côté gauche, et c'est à gauche aussi que se verraient le plus d'anomalies. Parmi celles-ci la duplicature est en somme assez rare. Les canaux supplémentaires peuvent rester totalement indépendants ou s'ouvrir l'un dans l'autre.

Le calibre de ces émissaires temporales est exposé à des variations individuelles énormes et, d'autre part, ces canaux peuvent s'amincir

(1) 88 0/0 des crânes examinés.
(2) 15 0/0 des crânes examinés.
(3) 2 0/0 des crânes examinés.

de telle façon, en certains points, qu'ils en perdent leur perméabilité. Pour apprécier celle-ci, on peut non seulement se servir d'une soie de porc, mais injecter des liquides colorés. Pour découvrir l'orifice externe de ces émissaires, on se rappellera que, chez l'homme comme chez le singe, il se trouve presque toujours au voisinage de la cavité glénoïdienne ou du tubercule articulaire. Malheureusement, l'existence de celui-ci n'est pas constante dans l'espèce humaine. Si ces canaux veineux sont d'existence moins fréquente chez l'adulte que chez le jeune sujet, on en a vu persister dans la plus extrême vieillesse, puisqu'on les a rencontrés sur le crâne d'un individu mort à 104 ans. D'autre part, si l'âge influe sur leur présence, il ne paraît pas beaucoup agir sur leur calibre. Quant à leur fréquence relative, sur 2.472 temporaux, ils faisaient défaut dans 2.058 cas, soit dans 83 0/0 des cas. Sur les 414 temporaux où ils existaient, 339 cas appartenaient à la variété sous-zygomatique, 66 à la variété sus-zygomatique et 6 à la variété prézygomatique. Mais les traces de ces émissaires se retrouvaient plus souvent que leur conservation intégrale. On a constaté celles-ci sur 772 crânes. Le canal de Verga (émissaire pétro-squameuse proprement dite), plus ou moins régulier, plus ou moins excavé, a été constaté 92 fois sur 672 crânes ouverts. Il fut retrouvé des deux côtés dans 36 crânes. Du reste, ce canal de Verga peut exister indépendamment des émissaires temporo-squameuses ou pétro-squameuses. C'est, comme on se le rappelle, l'extrémité de ces émissaires s'abouchant dans le sinus pétro-squameux ou pétreux supérieur, aboutissant lui-même au sinus latéral. C'est, en réalité, un véritable canal non pas seulement temporal, mais encore temporo-pariétal, comme on l'observe dans certaines familles de mammifères. Bovero et Calamida fournissent des indications nouvelles sur ses anomalies chez l'homme. Contrairement à Labbé, ils n'admettent pas qu'il y ait une sorte de balancement entre le développement du foramen mastoïdien et du foramen temporo-pariétal.

Ces émissaires temporales recevant des branches veineuses assez abondantes de l'oreille, principalement du tegmen tympani, peuvent propager les infections de la caisse au sinus; peut-être même peuvent-elles permettre aux microbes d'un phlegmon parotidien de passer dans l'intérieur du crâne. En guise de note accessoire, Bovero et Calamida donnent le résultat de leurs recherches sur le canal infrazygomatique, décrit récemment, par Giuffrida-Ruggeri.

II. — Cope chez le Chimpanzé, Kopetsch chez l'Orang, Cheatle chez le Gorille, le Chimpanzé et l'Orang, Denker chez le Gorille, n'ont pas trouvé trace de ces émissaires temporales; Bovero et Calamida n'acceptent pas les idées de beaucoup d'auteurs sur l'absence de ces vaisseaux chez les Singes anthropomorphes. Suivant eux, il existe des traces évidentes de ces canaux sur les crânes des Gorille, Chimpanzé et Orangs qu'ils ont examinés. Elles y seraient même plus fréquentes que chez l'homme. Mêmes remarques pour l'Hylobate.

III. — Les Singes proprement dits de l'ancien continent ont ces émissaires temporales plus développées que chez l'homme et les Anthropoïdes, ainsi que l'ont démontré depuis longtemps Otto et Rathke. Cependant Cope n'a pas retrouvé le foramen temporal chez le Semnopithèque et le Cynocéphale. Löwenstein en nie l'existence chez le Cercopithèque. Mais ces opinions discordantes sont rejetées par Kopestsch, par Cheatle, Cabibbe, Fischer et aussi par Bovero et Calamida, qui se sont livrés sur ce sujet à des recherches approfondies. Ils ont constaté que ces Singes ont des émissaires temporales bien développées, analogues souvent à celles qu'on retrouve dans d'autres espèces de mammifères. Leur étude est d'autant plus importante, qu'elle permet de comprendre certains types de canaux anastomotiques de cette région retrouvés chez l'homme. Mais ceux-ci sont moins variables que dans l'espèce humaine ; ils appartiennent presque exclusivement à tel ou tel groupement. Leur existence, tout en étant ici beaucoup plus fréquente, n'est cependant pas constante.

IV. — Les Singes du nouveau continent (Cébiens) ont des émissaires temporales bien développées. Cope nie, cependant leur existence chez l'Ateles, le Callitrix et le Mycetes, opinion qui est absolument contredite par Löwenstein et Kopetsch. Les deux auteurs italiens les ont presque toujours également rencontrées, mais ont constaté, par contre, d'assez nombreuses anomalies. En général, ces canaux viennent s'ouvrir dans le voisinage de la racine postérieure de l'apophyse zygomatique. Chez l'Harpale, l'existence des émissaires squameuses est si constante (Cope, Löwenstein, Kopetsch), qu'elle doit être regardée comme caractéristique. Comme dans le genre Cebus, on rencontre des émissaires sous-zygomatiques et post-squameuses.

V. — Les Lémuriens (Otto, Rathke, etc.) ont des émissaires temporales bien développées, étudiées par Cope et Kopetsch. Ces deux auteurs diffèrent un peu entre eux. Bovero et Calamida, n'ayant que très peu de crânes de ces animaux à leur disposition, n'ont pu arriver à des conclusions définitives. Ils ont cependant pu étudier, sur le Lemur catta et le Lemur niger, une émissaire sous-zygomatique postérieure.....

Nous sommes forcé de passer sous silence ce que disent les deux auteurs italiens sur la disposition des émissaires temporales chez les autres mammifères, ceux-ci s'écartant par trop du type humain et n'ayant avec lui que des relations phyllogéniques éloignées. Cependant la lecture de cette partie du travail des auteurs italiens ne sera pas inutile à ceux qui veulent approfondir la question, car on y trouvera la clef de certaines anomalies signalées plus haut.

T.

Des épreuves physiques pour apprécier le fonctionnement de l'oreille, par Zimmermann (*Klin. Vorträge aus dem Gebiete der Otol.*, 1903).

Zimmermann est partisan, pour la méthode des sons continus,

dite de Bezold, non des sons proprement dits, mais des bruits continus tels que les produisent la voix humaine ou la montre. D'autre part, l'auteur ne pense pas que la théorie de Helmholtz puisse rendre compte de ce fait, que les otites moyennes abaissent la perception des sons graves et les maladies de l'auditif la perception des sons aigus. Il pense que les impressions sonores sont conduites directement du tympan au promontoire, par l'intermédiaire de l'air de la caisse et de là au limaçon. La chaîne des osselets ne fait que régulariser, atténuer, en un mot adapter le phénomène. L'épreuve de Weber ne pourrait trouver une explication convenable, qu'en acceptant la théorie exposée, par Zimmermann. L'auteur préfère le Rinne au procédé dit de Schwabach et de Gellé, parce que les vibrations du manche et du sommet du diapason sont plus aisément comparables. T.

Atrésies traumatiques du conduit auditif externe, par Rudolphi (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, XLII, 1).

Après avoir fait l'historique de la question et rappelé les cas qui existent dans la littérature médicale, l'auteur cite une observation personnelle. Il s'agit d'une sténose consécutive à une fracture de la mâchoire inférieure, à la suite d'un coup de pied de cheval. Il y avait eu concomitamment enfoncement de la paroi antérieure du conduit. Après avoir indiqué les différentes opérations proposées pour combattre ces rétrécissements, Rudolphi insiste sur la nécessité, en cas de fracture du conduit, d'un tamponnement qui maintienne pendant leur consolidation les parois osseuses suffisamment écartées. T.

Forme précoce et maligne d'otite scarlatineuse, par Lewy (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, XLIV, 4).

Signalée, mais à titre exceptionnel, par Rilliet et Barthez, par Evanson et Manselle (1838), par Gerhardt (1874), par Thomas (Encyclopédie de Ziemssen), par Vogel (*Manuel des maladies des enfants*, 1863), par Burckardt-Merian (Volkmanns klinische Vorträge, 1880), qui cite encore Moos, Harvey, Schmaltz, Jearsley, Hard, Wilde, etc.; elle a attiré plus récemment l'attention de Heubner (Sammlung klinischer Vorträge, 1888), de Henoch (*Traité des maladies des enfants*, 4e édition, 1889), de Baginsky (*Traité des maladies des enfants*, 4e édition, 1892).

Bezold, dans sa statistique sur les années 1884-1886, déclare avoir observé 24 cas d'otite aiguë scarlatineuse, dont 18 suppurèrent, mais guérirent. Dans 10 cas, par exemple, où il y eut perforation tympanique, celle-ci se referma assez rapidement. Politzer est un de ceux qui ont les premiers séparé nettement l'otite de l'angine scarlatineuse ordinaire, de celle de l'angine scarlatineuse diphtérique beaucoup plus grave que la première. Hagedorn (Bresgens Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen, etc., 1896,

1, 10, p. 18) fait remarquer à ce sujet que les otites tardives de la quatrième ou cinquième semaine de la scarlatine sont en général d'un caractère bénin ; celles de la première semaine sont au contraire de mauvaise nature ; ce sont du reste les plus rares.

Citons encore le travail de Weil (*Haugs Sammlung klinischer Vorträge*, etc., 1899, III, vol. 5, p. 174) et celui de Gassler (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, 1900, XXXVII, p. 143) ; ce dernier contient des renseignements étendus sur les matériaux contenus dans la littérature médicale, ainsi que la relation d'une épidémie bénigne de scarlatine, observée à la clinique infantile de Munich en 1897-98, et dont les lésions auriculaires furent examinées par Bezold. Il signale quelques cas d'otite tout à fait précoce, notamment chez un enfant mort le troisième jour de l'affection, avec une congestion énorme de l'oreille moyenne reconnue à l'autopsie. Néanmoins, les faits de ce genre n'abondent pas, et à ce point de vue le travail fort intéressant de Lewy est tout à fait le bienvenu. Il complète heureusement ce que dit Oscar Wolf, dans l'*Encyclopédie des maladies des oreilles* de Blau, sur ces inflammations scarlatineuses précoces de la caisse dont la nature maligne et l'allure destructive semblent actuellement bien démontrées. Jansen l'affirme très énergiquement (Die Entzündungen der Mittelohre und ihre Behandlung in *Die deutsche Klinik am Eingang des* 20e *Jahrhundert* de Leyden et Klemperer, 1901).

Dans le cas de Lewy, il s'agit d'un enfant de 2 ans, atteint depuis deux jours de violentes douleurs de l'oreille droite. Lewy constata un bombement considérable du tympan en dehors, avec congestion de la membrane. Sauf ces lésions, rien d'anormal dans la santé de l'enfant. Paracentèse, écoulement d'un liquide séreux qui devient purulent les jours suivants où se déclarèrent une forte fièvre et un exanthème scarlatineux caractéristique. Les phénomènes angineux, à peine perceptibles au début de l'otite, prirent alors une violence considérable. Au bout de quatre à cinq jours, signes manifestes de mastoïdite. On trépane et on trouve l'antre ainsi que les autres cellules mastoïdiennes pleins de pus et de granulations ; amélioration, mais persistance de la puanteur et de l'écoulement, de telle sorte qu'au bout de quelques semaines il fallut opérer de nouveau, enlever la plus grande partie des parois du conduit, de la caisse, aller jusqu'au sinus, et mettre à nu le conduit demi-circulaire horizontal du labyrinthe. Depuis, guérison. Celle-ci fut hâtée par une autoplastie appropriée. T.

La soudure de l'étrier sur la fenêtre ovale, par Auguste Stern (*Thèse de Fribourg*, 1903 ; Wiesbaden, chez Bergmann ; opuscule de 80 pages).

Inspirée par Bloch, le distingué professeur d'otologie à l'Université de Fribourg, cette monographie très consciencieuse et qui fait honneur à Auguste Stern, est une bonne mise au point de la question. Dans un préambule assez développé, l'auteur rappelle que la soudure de l'étrier sur la fenêtre ovale a un passé historique assez lointain,

puisqu'il remonte à Valsalva : « Olim nempe in cujusdam surdi cadavere surditatis causam in eo sitam vidi, nempe quod fenestræ ovalis membrana, in substantiam osseam indurata, unum continuatum os constituebat cum basi stapedis et margine fenestræ ovalis, adeoque efficiebat, ne amplius sursum deorsumve eadem basis movere possit » (V. *Tractatus de aure humana*, 1724, cap. II, X, p. 24). Morgagni (*De sedibus et causis morborum*, 1761, I, epistola XIV, art. 11) constata également sur le cadavre d'un sourd l'ossification de la membrane de la fenêtre ovale.

Et, d'autre part, en 1777, Meckel s'exprimait ainsi dans sa thèse inaugurale : « Frequens et immedicabilis surditatis causa est stapedis baseos cum margine foraminis ovalis concrescentia, item incudis cum mallei ankylosis, quam observavi. » Cette soudure de l'étrier à la fenêtre ovale fut mentionnée dans la suite par quelques auteurs subséquents, mais à titre de simple curiosité (Wilde, etc.) ; c'est à Toynbee, en somme, que revient le mérite d'avoir essayé de tirer des conclusions cliniques des nombreuses investigations anatomo-pathologiques qu'il avait faites sur le sujet. Malheureusement, il se laissa guider par des considérations un peu hypothétiques sur le mode de fonctionnement de l'étrier, de telle sorte que la description symptomatique mérite d'être presque oubliée. Il multiplia aussi outre mesure, les divisions dans sa classification anatomo-pathologique, ainsi que le lui reprocha Panse (voir sa description des 136 cas d'adhérence de l'étrier à la marge de la fenêtre ovale dans son *Traité des maladies des oreilles*). Néanmoins, c'était la première tentative sérieuse pour démembrer de la surdité nerveuse les cas qui ne lui appartiennent véritablement pas. Kramer, bien entendu, s'éleva avec force contre les idées nouvelles, et celles-ci ne portèrent pas beaucoup tout d'abord ; car, faute de méthodes d'exploration physique suffisantes, on ne pouvait reconnaître ce qui dans la perte du sens de l'ouïe revenait à l'appareil de transmission ou à l'appareil de réception. En désespoir de cause, Schwartze (Zur pathologischer Synostose des Steigbügels (*Arch. f. Ohrenheilkunde*, V. 1870, p. 257) déclara que le seul moyen de s'assurer de la soudure de l'étrier sur la fenêtre ovale était de pratiquer un trou dans la membrane du tympan et de passer ensuite une sonde dans la caisse, du côté de l'étrier, pour examiner par des moyens appropriés la mobilité de celui-ci. Cependant Erhardt (Ueber Ankylose des Steigbügels, *Deutsche Klinik*, 1857, n° 41, p. 402 et Ueber die Diagnose der Schwerhörigkeit, *Deutsche Klinik*, 1857, p. 311) déclarait, peu après Toynbee, que 20 0/0 des cas de surdité reconnaissaient comme origine, non des lésions nerveuses, comme on le pensait jadis, mais la soudure de l'étrier. Voltolini (Zur Function des Steigbügels und dessen Ankylose in der fenestra ovalis, *Deutsche Klinik*, 1859, p. 339, 346, 356 et Sectionen von Schwerhörigen, *Virchows Archiv.*, XXII, 1861, p. 110) porta un coup mortel à la doctrine exclusive de la surdité nerveuse de Kramer, par la relation de ses nombreuses autopsies de sujets atteints de surdité congénitale ou acquise. Il étudia, mieux qu'on ne l'avait fait

jusqu'alors, les lésions qui conduisent à la soudure de l'étrier. Troeltsch (Anatomische Beitrâge zur Ohrenheilkunde, *Virchows, Arch.*, XVII, 1859), qui avait pratiqué lui aussi de nombreuses nécropsies de sourds, rendit un service analogue. Politzer, Lucæ, Moos, Schwartze, firent connaître de nouveaux cas se rapportant suivant eux à de l'otite scléreuse, ou à de la périostite circonscrite. Bertusch (Ueber Rigiditât und Synostose der Steigbügelvorhofverbindung, *Thèse de Halle*, 1868) mit un peu d'ordre dans la répartition des nombreux matériaux anatomo-pathologiques sinon cliniques qui se trouvaient dès lors dans la littérature médicale.

Le perfectionnement apporté dans le diagnostic des maladies des oreilles par l'introduction des épreuves physiques (Weber, Rinne, etc.) devait cependant bientôt porter ses fruits et, en 1885, Bezold (Congrès des auristes du sud de l'Allemagne) publia le premier fait de soudure de l'étrier reconnue du vivant du malade et confirmée à l'autopsie. Katz (Knocherne Ankylose des Steigbügels, *Deutsch. med. Woch.*, 1890 p. 889) fit connaître un peu plus tard un fait analogue, et il en fut de même de Bezold (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, 1893 et 1894).

Enfin le travail bien connu de Politzer (Ueber primâre Erkrankung. der Labyrinthcapsel, *Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, 1894) sur seize cas de soudure de l'étrier reconnue du vivant des malades et confirmée à leur autopsie, fit entrer la question dans une nouvelle phase et démontra, qu'à côté de l'otite scléreuse ou de périostites plus ou moins circonscrites, il fallait faire une part importante aux inflammations de la capsule du labyrinthe; des observations recueillies dans la clinique de Siebenmann (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXXIII et XXXIV) prouvèrent l'exactitude des vues du savant professeur de Vienne. Mais on ne doit pas oublier les travaux de Gellé sur la question; c'est même grâce à l'épreuve qui porte son nom que le diagnostic de la soudure de l'étrier du vivant des malades peut être porté avec quelque certitude. Les auteurs allemands eux-mêmes sont les premiers à en convenir. Examinons maintenant le bilan actuel de nos connaissances sur la soudure de l'étrier.

Ce qu'il faut tout d'abord faire ressortir, c'est que les lésions et les troubles morbides, qu'elles entraînent, constituent un *syndrome* et non une entité morbide. Dans un premier groupe de faits, il s'agit de l'*ankylosis spuria membranacea* d'Erhard (cas de Toynbee, Troeltsch, Lucæ, Schwartze, Voltolini, Moos, etc.), les lésions sont diffuses, frappant l'étrier, il est vrai, mais aussi la caisse, la trompe le tympan, de telle sorte que les troubles constatés au point de vue symptomatique sont si diffus, que le tableau morbide propre à la soudure de l'étrier en demeure un peu indistinct. Politzer a montré que, dans ces circonstances, les adhérences sont favorisées en général par une étroitesse congénitale de l'espèce de niche au fond de laquelle est la fenêtre ovale ou bien par la persistance de trousseaux fibreux remontant à la vie fœtale.

Dans un deuxième ordre de faits, la soudure n'existe pas, dans le

sens exact du mot. Il y a seulement refoulement en dedans du tympan et de la chaîne des osselets, lors de l'occlusion de la trompe, refoulement qui appuie assez fortement l'étrier contre la fenêtre ovale. L'épreuve de Gellé permet facilement de reconnaître cette immobilisation de l'étrier contre la paroi interne de la caisse. Stern déclare en avoir observé plusieurs cas dans le service du professeur Bloch.

Dans un dernier groupe de synostoses proprement dites, où les adhérences sont de nature osseuse, les altérations morbides sont cantonnées au voisinage de la fenêtre ovale sans se diffuser dans la cavité tympanique. Il est assez difficile de dire actuellement si c'est la muqueuse, le périoste ou l'os, qui sont atteints primitivement.

Jusqu'ici c'était le premier mode de soudure de l'étrier qui avait surtout attiré l'attention. Il s'agissait, bien entendu, dans ces cas, de l'affection appelée sclérose de la caisse par Troeltsch, otite moyenne hyperplastique par de Rossi. Habermann rattachait encore en 1892 (voir *Traité* de Schwartze, 1er volume) les lésions observées au catarrhe chronique habituel de la caisse, amenant, à un moment donné, de la périostite et de l'ostéite secondaire, principalement dans le voisinage de l'étrier. Cependant, dans le deuxième volume du même ouvrage, Walb, en 1893, se prononçait sur la nature spéciale du catarrhe, frappant de préférence les couches profondes de la muqueuse, dont elle amène la rétraction et la transformation fibreuse. En 1893, Bezold démontra, par l'examen histologique attentif d'un cas de soudure osseuse de l'étrier, que le mal avait débuté et était cantonné dans l'épaisseur du périoste. Ce fait fut amplement mis en lumière par Politzer (16 cas de soudure de l'étrier reconnus du vivant des malades et confirmés à l'autopsie) dans le travail mentionné plus haut.

Il affirma que certains cas rapportés par Toynbee, Moos, Katz, Habermann, Bezold, Hartmann, Siebenmann rentraient dans ce même groupement de lésions à origine franchement osseuse. Bezold, moins exclusif, ne trancha pas la question de savoir s'il s'agit d'une ostéite ou d'une périostite primitive. Hanau (cas de Hartmann, *Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, XXXIII, p. 103) croit qu'il s'agit non pas d'ostéite mais de périostite, entraînant secondairement des lésions osseuses. Siebenmann, faisant remarquer (Multiple Spongiosirung des Labyrinthcapsel, etc., *Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, XXXIV, 1898 et XXXVI 1899) que la capsule du labyrinthe renferme toujours des restes assez abondants du cartilage primitif regarde la soudure de l'étrier comme le résultat d'une ossification anormalement totale de cette capsule. Ce serait la dernière phase de transformation de cette dernière, qui, chez la plupart des individus, s'arrête en chemin. Le processus, en somme, devrait presque être considéré comme normal et se retrouverait presque toujours dans les formes juvéniles de la soudure de l'étrier. Katz pense, au contraire, que la nature des lésions est bien inflammatoire, qu'elle est de la périostite et que cette dernière n'est pas si étroitement localisée qu'on l'a dit; car dans le cas qui lui est personnel, les altérations morbides se retrouvaient aussi au niveau

du marteau et de l'enclume (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1901, p. 68). Il croit qu'il faut la rapporter à l'ostéite vasculaire chronique de Volkmann. Rappelons enfin que, sous le terme d'hyperostose du temporal, Lucæ, Moos, etc., ont décrit des lésions hypertrophiques de toute la paroi interne de la caisse (promontoire, fenêtre ronde, fenêtre ovale), empâtant l'étrier dans le massif osseux de nouvelle formation et le rendant difficilement reconnaissable. Politzer range ces faits dans sa capsulite primitive du labyrinthe. Dans quelques cas (Toynbee, Cotugno) le mal semble envahir primitivement le cartilage d'encroûtement qui tapisse les bords de la fenêtre ovale et la face interne de la plaquette de l'étrier, de telle sorte qu'Hartmann en conclut à l'existence d'une arthrite rhumatismale.

Pas plus que l'anatomie pathologique, l'*étiologie* n'est univoque. Les causes peuvent même être fort différentes et plus ou moins en rapport avec la nature des lésions constatées. Si le mal relève de la sclérose de l'oreille, l'hérédité, l'âge, plus ou moins aidés par des causes accessoires, telles que le refroidissement, doivent entrer en jeu. Haug avant lui, Tripier, Lacharrière ont décrit des arthrites rhumatismales de la chaîne des osselets, qu'Haug a guéries rapidement à l'aide du salicylate de soude. Les proliférations du cartilage d'encroûtement signalées par Hartmann (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, XXXIII) semblent bien être de l'arthrite déformante. Katz (*Arch. f. Ohrenheilk*, LIII, 1901) invoque, non sans raison, les dyscrasies, telles que le rhumatisme, la goutte, les trophonévroses, la syphilis. A propos de l'influence de cette dernière, les avis sont partagés et l'on tend actuellement à incriminer surtout la syphilis héréditaire, qui retentit si profondément sur la vitalité du fœtus. C'est un de ces facteurs dyscrasiques analogues à ceux dont parle Bezold, lorsqu'il s'efforce d'expliquer par eux l'hérédité de la sclérose de l'oreille. Haug a signalé du reste depuis longtemps les hyperostoses du conduit que détermine cette variété spéciale de la vérole. Steinbrügge croit, lui aussi, à l'influence de la syphilis héréditaire; Gradenigo pense plutôt qu'il s'agit d'une de ces affections parasyphilitiques que Fournier nous a appris à connaître. Il a constaté souvent la syphilis chez les ascendants. Politzer et Grüber sont également convaincus de l'influence vénérienne par des motifs cliniques et thérapeutiques. Bezold, au contraire, s'en est déclaré l'adversaire. On a encore incriminé les *maladies infectieuses aiguës*, telles que la fièvre typhoïde et la scarlatine. Mais le tempérament nerveux constitue, d'un autre côté, une prédisposition évidente, suivant Katz, Walb, Politzer, Arthur Hartmann, Weber-Liel; d'où la théorie de la *trophonévrose* admise par quelques-uns pour expliquer la sclérose de l'oreille. Quant à l'influence des traumatismes, elle semble des plus problématiques, malgré le cas publié par Kirchner (Ueber Ankylose des Steigbügels als Folge einer Verletzung (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1884, p. 289). L'existence d'un bacille sclérosant paraît entièrement controuvée (Gradenigo).

La *symptomatologie* se compose d'une série de symptômes subjec-

tifs dont les deux principaux sont, comme on le sait, la surdité progressive et les bourdonnements. Le mal est presque toujours bilatéral, mais avec prédominance dans une oreille au début, ce qui fait que la surdité, n'existant que d'un côté, passe longtemps inaperçue. Bien que continue, la marche offre parfois des aggravations et des rémissions. Walb fait jouer un rôle assez grand aux influences psychiques sur l'évolution. Les bourdonnements ont été différemment expliqués par les auteurs. Habermann croit à une compression des canaux nerveux du labyrinthe, Moos à une action défavorable des masses calcaires sur les racines du nerf auditif, Zwaardemaker à une perturbation des ondes sonores, produite par le refoulement en dedans de la chaîne des osselets ; Panse et Katz les attribuent à des bruits musculaires, Siebenmann à des compressions des liquides intralabyrinthiques, etc. A côté de la surdité progressive et des bourdonnements, il y a le vertige un peu moins fréquent, mais très important encore, sur lequel Bezold et Habermann ont insisté. Enfin, assez souvent, les malades ont des sensations douloureuses, telles que piqûres, déchirures, démangeaisons, mais surtout une pesanteur douloureuse parfois insupportable. Parmi les phénomènes plus exceptionnels, notons l'incapacité du sujet à comprendre ce que disent plusieurs personnes en train de causer. Son ouïe n'est adaptée qu'aux paroles d'une seule personne et non de plusieurs (Toynbee, Urbantschitsch). Politzer a signalé de l'hyperesthésie acoustique moins fréquente que la paracousie de Willis, que Toynbee regardait comme caractéristique des derniers stades de la soudure de l'étrier, phénomène qui ici encore a reçu des explications nombreuses et parfois contradictoires. Comme signe objectif, on ne peut guère signaler que la congestion du promontoire signalée par Schwartze, qu'on retrouve quelquefois et qui, suivant Bezold, serait d'un mauvais pronostic. Tous les autres signes dépendent d'une sclérose diffuse et manquent par conséquent dans la soudure primitive de l'étrier, par exemple dans la capsulite du labyrinthe, où trompe et tympan restent parfaitement normaux.

Le *diagnostic* ne peut se faire que par les épreuves physiques, dont la principale est ici celle dite de Gellé. Bloch en a tracé un excellent schéma dans un article du *Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, XXXIII, p. 208. On tend de plus en plus en Allemagne à élargir la signification de ce mode d'examen dit de Gellé, que Politzer voudrait restreindre aux hauts degrés de surdité. L'épreuve de la montre (comme l'indique Bloch) et de la voix chuchotée (Wolf, Schwabach, Bloch) fournissent aussi d'assez utiles indications. De nombreux tableaux, renfermant la plupart des observations récentes, permettent dans le travail de Stern de se rendre compte des symptômes et des signes objectifs par les méthodes d'épreuves physiques. T.

Othématome par le Docteur Texier (*Société médico-chirurgicale des hôpitaux* de Nantes, 26 mars 1903).

Texier présente un malade atteint d'hématome du pavillon de

l'oreille gauche. Un homme de 41 ans, raffineur, porte depuis dix ans sur l'épaule gauche des bassines du poids d'un kilogramme environ, du rez-de-chaussée au premier étage; la bassine s'appuie sur le côté de la tête au niveau de l'oreille. Une tumeur est apparue sans douleur au niveau de la fossette scaphoïde du pavillon. Sa grosseur est celle d'un œuf de pigeon; sa couleur, rouge foncé; elle est molle, fluctuante. La ponction retire un liquide séreux, jaunâtre. Il fut pratiqué des injections de solution alcoolique de teinture d'iode sans succès.

Texier admet comme pathogénie un frottement répété du pavillon par les bassines, d'où troubles du côté du cartilage, probablement athérome des vaisseaux entravant la nutrition des tissus, ensuite se serait formée la bosse sanguine.

L'intérêt de cette observation vient de ce que de légers traumatismes répétés auraient occasionné un othématome.

A. Pasquier.

Origine otique des réflexes cardiaques, par Massier, de Nice (*El Siglo Médico*, Madrid, 1902, n° 2576, p. 273).

L'auteur a soigné un médecin présentant des palpitations cardiaques qu'aucun traitement n'avait pu modifier, et qui disparurent aussitôt après l'extraction de deux bouchons de cérumen volumineux et durs qui obstruaient ses oreilles. A.-R. Salamo.

Auscultation de la mastoïde, par A.-H. Andrews (*Trans. of the Med. Association*, mai 1903, et *The Amer. Med. Monthly Cyclopœdia*, Philadelphia, 1903, VI, n° 6, p. 219).

Si l'on applique un stéthoscope contre la pointe de la mastoïde et un vibrateur à quelque distance sur l'apophyse elle-même, les ondes sonores passent très bien du vibrateur aux oreilles du médecin. Si la densité de l'os est augmentée par l'ostéosclérose, par du pus, ou par des granulations, les ondes sonores sont transmises avec une plus grande intensité. Si, au contraire, l'os est plus ou moins nécrosé, les ondes sonores sont transmises avec une bien moindre intensité. On peut donc, en comparant les résultats fournis des deux côtés, savoir si une mastoïde est saine ou malade.

A.-R. Salamo.

Contribution à l'étude de l'hystérie; troubles cérébraux d'apparence otogène chez des malades atteints de douleurs mastoïdiennes, par Bouyer (*Rev. hebdom. de laryngol.*, 16 mai 1903 et 23 mai 1903).

Dans certaines pseudo-mastoïdites, tout un cortège de symptômes cérébraux (photophobie, céphalée, vertigo, délire) surajouté à l'hyperesthésie de la mastoïde, donne l'illusion presque complète d'une méningite ou d'un abcès encéphalique otogène; seule l'évolution des accidents démontre leur nature névropathique.

Un premier groupe d'observations concerne trois cas d'hystérie, avec troubles cérébraux d'apparence otogène sans substratum auriculaire.

Dans un deuxième groupe de cinq observations, il s'agit de troubles cérébraux d'apparence otogène, coïncidant avec des lésions auriculaires.

La discussion de ces faits montre qu'il est très difficile d'y faire la part exacte de ce qui revient à la lésion et à la névrose. Cette dernière sera décelée : 1° par l'analyse successive des deux groupes de phénomènes otiques et encéphaliques. Un signe capital, l'algie, indique de prime abord une réaction intempestive et disproportionnée avec la marche favorable de l'affection de l'oreille ; 2° par l'opposition des troubles cérébraux et auriculaires, par l'étude de leur réaction de cause à effet, qui nous prouvent leur dissociation clinique et leur discordance paradoxale. DELOBEL.

Les formes de l'affection chronique non suppurée de l'oreille moyenne, par DUNDAS GRANT (*Journal of laryngology, rhinology, and otology*, London, mai 1903, XVIII, n° 5, 234-245).

Il y a deux formes bien déterminées de cette affection, la forme scléreuse et la forme hyperplastique. Le diagnostic différentiel doit être fait avec les affections des nerfs ou des centres auditifs, avec les modifications consécutives aux grandes suppurations, avec les perforations et les modifications cicatricielles.

Si la maladie a présenté des aggravations après chaque rhume, s'il y a en même temps de l'inflammation nasale, naso-pharyngienne, ou des végétations adénoïdes, si la membrane du tympan est transparente ou jaunâtre (dans le cas d'un léger exsudat), si l'on trouve un rétrécissement partiel ou complet de la trompe et si la douche d'air amène un peu d'amélioration, c'est à la forme hyperplasique que l'on a affaire.

Le début de la forme scléreuse est plus insidieux ; le malade a ressenti des bruits dans la tête, presque constamment avant de perdre son ouïe ; il présente de la froideur et de la pâleur des extrémités, comme dans l'arthrite déformante ; il semble d'ailleurs que ce soit une variété de cette dernière maladie localisée à l'articulation de l'étrier ; les femmes sont plus souvent atteintes que les hommes, car cette forme succède souvent à la grossesse. L'aspect de la membrane du tympan ne donne aucun renseignement précis, mais le cathétérisme de la trompe montre qu'il n'y a pas de rétrécissement et ne donne aucune amélioration.

L'épreuve de Gellé est surtout utile dans les cas mixtes (ankylose de l'articulation avec catarrhe diffus de la muqueuse tubaire et tympanique). La tympanotomie et les autres épreuves entotiques lèveront tous les doutes. Cette forme mixte est la troisième variété possible des affections chroniques non suppurées de l'oreille moyenne.

A.-R. SALAMO.

Traitement des otites moyennes aiguës, par Brunel (*Rev. hebdomad.*, 6 juin 1903).

D'une série d'observations personnelles et des considérations émises par les auteurs précédents, Brunel tire les conclusions suivantes :

1° Dès que la douleur apparaît, provoquer une émission sanguine locale aussi abondante que possible (sangsues sur la mastoïde) ;

2° Avant la perforation du tympan, s'abstenir de toute insufflation d'air dans la caisse, pour éviter une infection à polymorphisme microbien ;

3° Ne faire la paracentèse que si le tympan est scléreux, les douleurs intolérables et si elles résistent aux calmants et aux stupéfiants ordinaires;

4° Le tympan ouvert, ne faire de lavages par la trompe qu'avec une grande douceur et une extrême prudence ;

5° Si l'écoulement est d'emblée très abondant, ouvrir l'antre, même si l'apophyse n'est pas douloureuse pour établir un bon drainage, éloigner toutes complications et obtenir une guérison rapide et radicale ;

6° Si l'apophyse est douloureuse, si la paroi postéro-supérieure du conduit est affaissée, l'antre contient certainement du pus, il faut ouvrir d'urgence. Delobel.

Indications opératoires dans le traitement des suppurations de l'oreille moyenne, par Barton H. Potts (*Amer. Journal of the Medical Sciences*, CXXV, n° 1, juillet 1903, 122-131).

Après avoir rapporté sept cas qui prouvent l'urgence d'une intervention dans les suppurations de l'oreille moyenne, l'auteur en rappelle les principales indications opératoires : écoulement profus et persistant, fluctuation au niveau de la mastoïde, œdème derrière l'oreille, sensibilité persistante au niveau de l'antre, inflammation, douleur et affaissement de la paroi supéro-postérieure du conduit, fistule mastoïdienne, parfois paralysie faciale, attaques épileptiformes, hautes températures ou écarts très grands de température, affaiblissement de l'état général, pouls petit, filiforme, lent, disproportionné avec la température, irrégularité ou parésie des pupilles, convulsions, etc.; tels sont les principaux signes qui ne se présentent pas dans tous les cas, mais dont la présence constatée d'une façon nette suffit à justifier une opération. A.-R. Salamo.

Un cas de trépanation du labyrinthe, par le Docteur Ricardo Botey (Barcelona, 8°, 1903, 16 pages).

C'est le premier cas de cette sorte publié en Espagne; d'ailleurs la trépanation du labyrinthe n'est pas une opération bien réglée, malgré la thèse de Hirnsberg (Breslau, 1901) et un article remarquable de Lermoyez. Il s'agit ici d'un homme de 26 ans souffrant d'une otite moyenne suppurée chronique de l'oreille gauche, avec symptômes

labyrinthiques et cérébraux. Après une série d'épreuves diagnostiques, l'auteur se décide à l'opérer et lui fait une antro-atticotomie avec ouverture du labyrinthe. Le canal auditif osseux était en partie nécrosé et plein de fongosités, le marteau était presque complètement carié, et il y avait du pus un peu partout. L'auteur curetta toutes les lésions soigneusement, mais il sectionna malheureusement le facial. Néanmoins les suites opératoires furent bonnes, et au bout de trois mois il n'y avait plus de douleur de tête, la plaie était cicatrisée et on ne constatait pas la moindre suppuration.

A.-R. SALAMO.

Endomastoïdite et otite moyenne purulente aiguë; ostéite diffuse; phlegmon latéro-cervical; opération, guérison, par C. LUCCHESI, assistant du professeur Cozzolino, de Naples (*Bolletino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso*, XXI, n° 5, mai 1903, 100-103).

Il s'agit d'un étudiant de dix-huit ans, présentant un conduit externe baigné de pus, avec perforation du tympan, une région mastoïdienne douloureuse, empâtée, tuméfiée et une température de 38°,9, avec céphalée et prostration. — Trépanation de la mastoïde; amélioration sensible, mais quelques semaines après, exacerbation des douleurs de tête, tuméfaction phlegmoneuse de la région temporale, température de 39°,8, symptômes d'ostéite diffuse; nouvelle opération; incision de Zaufal, grattage des cellules mastoïdiennes, curettage complet de toutes les parties enflammées, drainage à la gaze iodoformée; guérison.

A.-R. SALAMO.

Mastoïdite; thrombo-phlébite du sinus latéral et de la jugulaire interne ; ouverture du sinus, ligatures de la jugulaire; guérison, par M. DUROUX (*Lyon Médical*, 7 juin 1903).

Chez un malade présentant des symptômes généraux graves avec une douleur localisée à la région pariéto-occipitale droite, plus vive au niveau de la mastoïde et de la région carotidienne, M. Tixier porta le diagnostic de mastoïdite compliquée de thrombo-phlébite du sinus latéral et de la veine jugulaire interne.

La trépanation de la mastoïde laisse écouler un peu de pus, mais les symptômes généraux ne s'amendent pas. Une incision sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien permet quelques jours plus tard de sectionner les adhérences de la gaine vasculaire, et après ligature de la jugulaire, M. Tixier incisa la jugulaire d'où sortit un caillot; il ouvrit ensuite les sinus et ne retira que des caillots noirs sans hémorragie. L'opération fut suivie pendant quelques jours d'une température assez élevée, mais à partir du treizième jour, l'amélioration alla en augmentant et la guérison s'opéra ensuite rapidement.

A. PASQUIER.

Un cas d'abcès intradural (pachyméningite interne) d'origine otique, par Gudar, de Genève (*Annales des mal. de l'or.*, juillet 1903).

Jeune homme qui, dans le cours d'une otite suppurée gauche très ancienne, présente tout à coup des phénomènes cérébraux : céphalalgie violente, localisée à gauche, abolition des réflexes tendineux, signe de Kernig bien net, parésie faciale gauche; une ponction lombaire permet de constater quelques polynucléaires dans le liquide. L'opération fait découvrir au niveau de la fosse temporale une membrane grisâtre qu'on reconnaît être la dure-mère et d'où une ponction permet de ramener du pus; le doigt tombe alors dans une vaste cavité s'étendant à toute la fosse sphéno-temporale. Il y eut une légère détente, mais la réapparition de la céphalalgie avec vomissements et parésie faciale nécessitant une nouvelle intervention, on trouve alors une seconde poche en arrière de la première; malgré cela, le malade succomba quelques jours après dans le coma; à l'autopsie, on trouva un vaste abcès cérébral... Delobel.

Thrombose des sinus caverneux par Samuel Lodge (*Journal of laryngology*, etc., London, XVIII, n^lle^ s., n° 7, juillet 1903, 341-337 avec 1 tracé et 1 figure).

Femme mariée, âgée de quarante et un ans, présentant une forte névralgie dans la région sus-orbitaire et temporale gauche, et de l'hypertrophie du même côté de la bouche, du larynx et du palais, et un œdème de la paupière gauche qui s'est étendu peu à peu à tout le côté du nez et de la face, et bientôt même à l'autre côté. L'incision amygdalienne donna une grande quantité de pus et sembla améliorer un peu la malade; bientôt du liquide sanieux sortit de la narine gauche : à ce moment l'œdème augmenta et il y eut paralysie complète des muscles de l'œil des deux côtés. Nouvelle incision du palais qui donna encore beaucoup de pus, drainage, légère amélioration; quelques jours après nouvelle poussée, température 101° Fahrenheit, R. 40, P. 152, et la semaine après écoulement purulent de la narine gauche et de l'orbite droit, convulsions, état misérable, mort.

A l'autopsie, on trouve une lepto-méningite purulente diffuse, des adhérences dure-mériennes et une encéphalite avec points nécrotiques, enfin thrombose des sinus caverneux. A. R. Salamo.

Les otites scarlatineuses à l'hôpital des Enfants malades, pendant l'année 1902, par Variot et Le Marc'Adour (*Annales de médecine et de chirurgie infantiles*, 1^er^ janvier 1903).

L'otite scarlatineuse se caractérise par une tendance à de larges destructions. Sur 339 scarlatineux traités en 1902, on observa 36 otites, soit environ 10 0/0, à peu près la même proportion qu'à l'hôpital Trousseau : dans aucun cas il n'y eut de complications du côté de la mastoïde ou du sinus.

Des différents faits cliniques qui ont accompagné l'évolution de ces otites, les auteurs tirent les conclusions suivantes :

1° Si les otites graves sont souvent scarlatineuses, toutes les otites constatées au cours de la scarlatine ne le sont pas forcément.

2° Les affections sévères de l'oreille sont intimement liées à l'origine du début ou aux angines secondaires pseudo-diphtériques et leur gravité paraît être en raison directe de l'intensité du processus angineux.

3° Les adénoïdiens et les jeunes enfants sont sujets à une otite tardive presque toujours bénigne qui ne paraît pas directement en rapport avec l'angine, mais bien avec l'infection prolongée du rhino-pharynx ou l'état de misère physiologique de jeunes sujets épuisés par une longue maladie. DELOBEL.

Otite actinomycosique; mastoïdite et phlegmon cervical de même nature, par MM. THÉVENOT et PONCET (*Société de médecine de Lyon*, 4 mai 1903).

Un homme de 36 ans, se plaignant de douleurs violentes de l'oreille gauche, présenta, quinze jours plus tard, une ouverture spontanée du tympan et un écoulement abondant cessant au bout de dix jours, puis intermittent. La propagation de l'affection s'est faite à l'apophyse mastoïde, la tuméfaction s'étendit le long du sterno-cléido-mastoïdien, et il se fit des abcès superficiels qui s'ouvrirent et restèrent fistuleux.

L'examen du pus montra de nombreux grains jaunes. L'auteur pense que l'infection s'est propagée du pharynx à l'oreille par la trompe.

M. Bérard croit plutôt à un travail en taupinière de la profondeur vers la superficie.

Dans la séance du 25 mai 1903, M. Thévenot dit que l'affection était plus superficielle qu'on n'aurait pu le croire. Elle a débuté par un abcès du conduit auditif externe. L'oreille moyenne était intacte, il existait une infiltration périmastoïdienne, sans lésion de la mastoïde, et des parties molles avoisinantes. A. PASQUIER.

Gomme syphilitique de la région préauriculaire, par P. SPILLMANN (*Société de médecine de Nancy*, séance du 25 mars 1903; Compte rendu à la *Revue médicale de l'Est*, 1er juin 1903, p. 338).

Présentation d'un malade atteint de perforation par gomme du voile du palais; ce malade a actuellement une gomme de la région préauriculaire droite pour laquelle le traitement a donné de bons résultats. P. JEANDELIZE.

Périostite mastoïdienne syphilitique, par COLLET et BEUTTER (*Lyon médical*, 10 mai 1903).

Travail basé sur trois observations : la première, de Viollet, peu caractéristique, car il y avait des traces de suppuration antérieure de l'oreille moyenne (tympan cicatriciel et perforé).

Dans la seconde, la mastoïdite a revêtu une allure singulièrement aiguë : douleurs atroces, peau rouge, fluctuation ; l'examen de l'oreille moyenne n'a pas été fait.

Dans le troisième cas, personnel, les antécédents apportent sans doute peu de renseignements ; mais le malade dont il est question a présenté antérieurement des périostites du tibia et du fémur. La périostite n'est pas aiguë, car la peau n'est pas rouge, le sillon rétro-auriculaire est conservé et le maximum de la douleur siège au niveau du tiers postérieur de la mastoïde. L'examen soigneux du tympan ne révèle aucune lésion de l'oreille moyenne et l'éclairage, d'après la méthode d'Urbantschitsch, est venu montrer que les cellules mastoïdiennes étaient transparentes. Enfin, le traitement mixte (mercuriel et ioduré) a fait disparaître en quelques jours tous les symptômes.

DELOBEL.

Septicémie généralisée au cours d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne avec perforation centrale du tympan, par le professeur BEZOLD (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XLII, 2, 1903, p. 113).

La septicémie otique véritablement généralisée est, comme on le sait, très rare. Dans son excellent, travail (*Ueber Toxinämie bei Eiterung in Schläfenbein*, in *Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, XLII), Eulenstein n'a pu en retrouver que deux cas indiscutables dans sa pratique personnelle et six autres cas dans la littérature médicale. Les faits de cette nature rapportés par Bezold ont donc, par cela même, beaucoup d'importance mais ils présentent encore un autre genre d'intérêt, c'est qu'ils sont survenus au cours de lésions relativement insignifiantes de la caisse et des parties annexes. Il n'existait qu'une suppuration peu active de l'oreille moyenne, ainsi que le démontrait l'existence d'une unique perforation centrale du tympan. Ces sortes de perforations, en effet, comportent, ainsi que l a démontré en 1893 Bezold (*Schwartzes Handbuch*, II, p. 338), un pronostic bien plus bénin que celles de la périphérie de la membrane. Il semble qu'il y ait eu en un point probablement circonscrit de la caisse envahissement de la voie hématique par des streptocoques pathogènes à virulence anormale, ou en nombre considérable, qui ont gagné le bulbe de la veine jugulaire, ainsi que le semblent démontrer la présence de coagula et l'existence d'ulcérations inflammatoires des parois vasculaires, et qui n'ont pas tardé à se généraliser à tout le sang. Dans sa communication à la section otologique des naturalistes allemands, lors de la session de Carlsbad, Bezold rappelle qu'il a mentionné brièvement, à propos de sa statistique des années 1893-1896 les deux premiers de ces trois cas, mais sans donner les particularités cliniques qui les caractérisent et que nous allons résumer.

1er CAS. — F..., 15 ans, traité en 1895 pour une otorrhée bilatérale ; guérison pendant deux ans avec perforation centrale du tympan à gauche, tendant à se cicatriser. En 1895, rechute : il s'écoule par le conduit auditif gauche du mucopus inodore ; un peu d'inconscience,

fièvre élevée ; deux jours plus tard, exsudat membraniforme sur l'amygdale gauche ; quatre jours après le début de la maladie, hyperesthésie de la peau de la tête, sensibilité très accusée au niveau de la mastoïde ; antrectomie ce même jour ; muqueuse de la cavité pâle mais rien d'autre qu'un peu de liquide jaunâtre et fibrineux. Les cultures démontrent l'existence du streptocoque pyogène. Pas d'amélioration, sauf du côté de la conscience, qui s'obscurcit rapidement à nouveau ; les vomissements, l'hyperesthésie, le degré élevé de la température sont comme dans la méningite aiguë ; pouls très fréquent ; quatre jours après, délire, augmentation du volume de la rate, traces d'albumine dans l'urine ; le lendemain, crachats sanglants et submatité à l'omoplate droite. Mort deux jours après, le onzième jour de la maladie. A l'autopsie, thrombo-phlébite de la veine jugulaire interne gauche, embolies purulentes récentes dans les deux poumons, pleurésie fibrineuse, légère hypermégalie splénique. Dans le sinus latéral, sang pur sans trace d'infection ; mais dans le bulbe, bouchon fibrineux blanchâtre ressemblant à un thrombus en voie de ramollissement ; parois de la veine normales. Rien dans les sinus pétreux supérieur et inférieur, le thrombus se prolonge dans l'émissaire condylienne ; les os qui limitent la caisse et les cellules mastoïdiennes sont simplement rougeâtres et infiltrés de sang. Pas de carie, pas de cholestéatome. La caisse ne renferme qu'un peu de liquide fibrineux ; sa muqueuse n'est que légèrement tuméfiée. Trompe normale.

2e cas. — H..., 23 ans, étudiant, vigoureux, solidement bâti, entré le 28 juin 1896, à la clinique de Bezold, pour une otorrhée douloureuse de l'oreille gauche traitée deux ans auparavant par un auriste, et qui avait paru guérie pendant un certain temps. La récidive serait survenue à la suite d'un bain. A l'examen, perforation centrale du tympan, mais pas d'altérations auriculaires bien notables. Cependant la fièvre est très élevée (39°,5), la conscience intéressée, la céphalalgie intense et la mastoïde douloureuse. Sécrétion mucopurulente assez abondante, mais sans mauvais caractères. Antrectomie ; les os sont très congestionnés, mais on ne constate pas autre chose que la tuméfaction de la muqueuse et un peu de liquide fibrineux ; pas de pus. Les cultures sur agar-agar démontrent la présence du streptococcus pyogenes. Le 27, délire. T. 29. Le 28, le délire revient, puis perte de connaissance, hyperesthésie généralisée à gauche, émission involontaire des urines. T. oscille entre 39°,5 et 40. Le 29, stupeur complète ; mort dans le coma. A l'autopsie, congestion splénique des sommets des poumons ; ganglions bronchiques tuméfiés et volumineux, bronches vides mais rougeâtres. Hypermégalie de la rate, qui est un peu ramollie. Rien de notable dans les autres organes, sauf de l'otite moyenne purulente à gauche avec un peu de pachyméningite externe circonscrite en arrière près du sommet de la pyramide. Pas de carie, pas de cholestéatome ; tympan perforé à son centre, muqueuse de la caisse, de l'aditus et de l'antre congestionnée, tuméfiée, mais point souillée de mucopus ; chaîne des osselets d'apparence normale, ainsi que la trompe. La cavité du

sinus latéral paraît saine ; cependant les parois de la jugulaire montrent, en outre du foyer de pachyméningite externe, quelques caillots fibrineux qui sont collés à leur surface externe. Donc un peu de phlébite, mais pas de thrombose au niveau de la veine jugulaire interne.

3e cas. — X..., 21 ans, atteint depuis son enfance d'une otorrhée à gauche, entré le 11 février 1898 pour une récidive datant de quatre semaines à la suite d'un bain froid. Douleurs auriculaires, frissons, un peu de stupéfaction. T. 30°,8: P. 100. Otorrhée muco-purulente assez abondante à gauche, mais sans mauvais caractère; on constate une perforation centrale du tympan; petit furoncle à la paroi inférieure du conduit auditif externe. Sensibilité manifeste à la mastoïde. Le lendemain, antrectomie pendant laquelle on retrouve au niveau des parties molles, quelques ganglions lymphatiques tuméfiés (donc, ici, infection de la voie lymphatique); pas de pus, la muqueuse est très congestionnée et tuméfiée. L'examen bactériologique de l'exsudat montre l'existence de chaînettes de cocci paraissant être du streptococcus pyogenes. Les symptômes généraux persistèrent avec la même intensité qu'auparavant pendant deux semaines, puis il survint une amélioration progressive. Le 5 avril, le malade quittait la clinique avec une otorrhée peu abondante, sans odeur, et avec sa perforation centrale du tympan. T.

Surdité causée par le tabac, par Wyatt Wingrave (*Medical Press and circular*, 11 février 1903).

On peut distinguer trois groupes de surdités causées par le tabac : 1° les surdités mécaniques; 2° les surdités catarrhales, et 3° les surdités nerveuses. L'auteur rapporte 17 cas de surdité nerveuse survenue chez des fumeurs invétérés et excessifs. La moitié présentaient des troubles laryngés et des lésions oculaires, 4 avaient un scotome très net et 8 une diminution notable de la vision ; l'affection était symétrique; dans 80 0/0 des cas, la suppression du tabac a suffi à amener une amélioration certaine. A.-R. Salamo.

Rapports entre la parotidite et la mastoïdite (*Société de chirurgie*, 11 juillet 1903).

M. Sebileau met en doute que la suppuration de la caisse ait provoqué une suppuration parotidienne; comme l'a dit M. Picqué ; elle ne pourrait être occasionnée que par une suppuration de la mastoïde qui n'est pas notée dans l'observation rapportée. L'origine de la suppuration parotidienne serait ici plutôt d'origine dentaire.

A. Pasquier.

Etiologie de la surdi-mutité, par Lannois et Chavanne (*Ann. des mal. de l'oreille*, juillet 1903).

La surdi-mutité due parfois à des lésions de l'oreille moyenne est le plus souvent une maladie du labyrinthe et des voies auditives

centrales. L'otologiste doit être ici neurologiste ; de plus, il a souvent contre lui le mauvais vouloir des parents qui n'avoueront pas leurs tares personnelles (syphilis, alcoolisme) ou de la nourrice qui pourra craindre de perdre sa place.

Le présent travail est basé sur un total de 325 faits dont environ la moitié concerne des cas de surdité acquise ; dans ces cas, on a eu à invoquer comme cause par ordre de fréquence décroissante les maladies suivantes : méningite, convulsions, rougeole, otite purulente, chute sur la tête, scarlatine, hérédo-syphilis, oreillons, fièvre typhoïde. Tous ces accidents se montrent dans les deux premières années de l'existence.

Quant aux cas dénommés congénitaux, il faut presque toujours en rechercher la cause dans un état constitutionnel des parents ; il s'agit alors de procréateurs soit sourds-muets, soit dégénérés ou tarés, soit syphilitiques, soit alcooliques ; ou bien d'accidents de la grossesse ou de l'accouchement. DELOBEL.

Examen médical et pédagogique de 35 sourds muets entrés à l'institution en 1902, par MENIÈRE, CASTEX et GROSSARD.

La surdité congénitale paraît la plus fréquente d'après les observations : mais il a été difficile dans la plupart des cas d'en déterminer les causes ; on n'a pu trouver l'étiologie exacte que dans six cas sur vingt-cinq sourds-muets de naissance.

La syphilis doit jouer un rôle prépondérant ; mais elle est bien difficile à établir ; en pareil cas, on se heurte à des dénégations énergiques de la part des parents, même en cas de spécificité indéniable.

En somme, chez les sourds-muets, les lésions semblent siéger principalement sur l'appareil de perception ; néanmoins il est impossible de dire si elles portent sur l'oreille interne ou la portion auditive du cerveau. DELOBEL.

Traitement des otites moyennes aiguës, par BEZOLD (*Zeitschr. f. Ohrenheilk*, XLI, 3).

Le présent travail n'est qu'un développement de l'importante communication que Bezold a faite sur ce sujet au dernier Congrès des otologistes allemands.

Dans le catarrhe de la trompe, il se contente de la douche d'air, s'il n'y a pas une trop grande quantité de mucosités. Dans ce dernier cas, il pratique la paracentèse du tympan dans le quadrant postérieur et inférieur, puis fait une injection à 5 0/0 d'acide phénique, pour débarrasser ces parties des dépôts qui les souillent. Pour cela, il a recours encore à la douche d'air par les voies externes laquelle entraîne les mucosités dans le cavum. Il saupoudre finalement la plaie tympanique avec de la poudre d'acide borique. Cette façon d'agir n'entraînerait pas le moindre inconvénient pour la caisse.

Dans l'otite moyenne aiguë, contrairement à beaucoup d'otologistes actuels et suivant le conseil de Troeltsch, il a recours à la douche

d'air (par le cathétérisme chez l'adulte, par le Politzer chez l'enfant) qui apaiserait les douleurs et raccourcirait la durée de l'inflammation. Il nie qu'on puisse déterminer ainsi une infection de la caisse. Ce seraient là des craintes d'ordre tout théorique. Si la cavité tympanique contient beaucoup de liquide et que le tympan soit bombé en dehors, il faut pratiquer sans retard la paracentèse, qu'on fera suivre d'une douche d'air pour chasser au dehors les sécrétions pathologiques; quand on sera parvenu à aseptiser le nez et le cavum, on pourra remplacer le cathétérisme par le Politzer. On fera suivre la douche d'air d'une insufflation de poudre d'acide borique, en ayant soin de stériliser par le feu le tube de l'instrument. On combattra la sensibilité mastoïdienne par l'application continue de glace, mais on évitera les cataplasmes et l'application de sangsues, qui, par la lymphangite qu'elles déterminent, ne permettent pas d'apprécier nettement ce qui, dans l'inflammation des parties molles, revient à la mastoïde.

Si la phlogose est intense et très sécrétante, on pratiquera dans la caisse, après la douche d'air, des injections d'acide borique à 4 0/0. Il faudra soigneusement assécher le conduit auditif externe à l'aide de tampons d'ouate stérilisée, puis on saupoudrera avec de la poudre d'acide borique. On devra toujours maintenir béante la perforation tympanique et, en cas de besoin, faire une autre paracentèse. On enlèvera au fur et à mesure à l'aide du serre-nœud, les végétations dentelées qui entourent souvent l'ouverture de la membrane au cas où le liquide ne s'écoulerait pas au dehors avec une abondance suffisante.

Si la voix chuchotée est entendue à une distance presque normale, on laissera se refermer la plaie tympanique ; mais on continuera la douche d'air jusqu'à ce que le malade n'entend plus de bruit dans l'oreille en se mouchant.

Si le mal, malgré tous les soins déployés par la guérison, persiste plus de deux mois, on n'hésitera pas à ouvrir largement les cavités auditives, quand bien même l'état général et local ne semblerait pas ndiquer ce mode d'intervention. Si, au cours de l'opération, on constate une accumulation de pus dans la mastoïde, un abcès extradural, on fera un évidement pétro-mastoïdien très complet.

On s'abstiendra du tamponnement du conduit auditif externe au cours de l'otite moyenne aiguë, parce que ce dernier agit comme une sorte de cataplasme quand il est imbibé de sérosité, qu'il favorise l'accumulation des débris épithéliaux et par suite leur décomposition, ce qui peut amener par malpropreté des complications très graves.

Rappelons que lors de la communication de Bezold au Congrès des otologistes allemands, ses idées n'ont pas reçu une approbation universelle. La paracentèse précoce du tympan acceptée par Passow, Jansen, Körner, etc., a été énergiquement combattue par les élèves de Zaufall Körner, d'autre part, regarde comme inutile la désinfection du conduit auditif externe et il draine à l'aide de bandes de gaze stérilisées. Il proscrit absolument la douche d'air et veut qu'on laisse

la caisse absolument tranquille. Leutert s'est prononcé contre les lavages quotidiens et les pulvérisations de poudre boriquée que n'accepte pas non plus Kretschmann, partisan d'une paracentèse plus tardive du tympan. Ostmann proscrit aussi la douche d'air et la pulvérisation de poudre boriquée et se sert, par contre, d'un tamponnement peu serré du conduit auditif externe. Brieger ne veut pas d'injections, les regardant comme dangereuses. Siebenmann croit que la paracentèse du tympan n'est formellement indiquée que chez les enfants.

T.

II. — *NEZ ET SINUS.*

Que sont les fosses nasales au point de vue embryologique? par Chavanne, de Lyon (*Presse oto-rhino-laryngologique belge*, 1903, n° 5).

La description analytique des fosses nasales amène à exagérer l'individualité propre de leurs différents éléments. L'embryologie montre dans la cellule ethmoïdale le type de la construction; des arrêts à tel ou tel point de vue du développement déterminent les variétés architecturales.

Les recherches de Kilian ont montré qu'il existe sur la paroi externe primitive du nez des sillons, qu'il appelle sillons primordiaux, qui représentent les méats. Les segments intermédiaires forment des bourrelets qui représentent les cornets primordiaux.

L'observation attentive des divers stades embryologiques montre que les cavités des divers sinus : frontal, maxillaire et sphénoïdal, doivent être assimilées morphologiquement aux cellules ethmoïdales. Les sinus sont des cellules aberrantes les gouttières et les cornets sont des cellules incomplètement développées. Delobel.

Un cas d'acné hypertrophique éléphantiasique de la narine, par Ricardo Botey (*Archivos latinos de rinologia, laringologia, otologia*, Barcelone, 1903, n° 123, 94-98, 4 figures).

Il s'agit d'un individu de 68 ans, présentant de l'acné hypertrophique éléphantiasique, à qui on fit la décortication selon le procédé de Le Dentu et immédiatement après les greffes de Thiersch et qui, en une semaine environ, fut guéri complètement, ainsi que le montrent les figures qui ornent le texte. A.-R. Salamo.

Contribution à l'étiologie des polypes muqueux des fosses nasales, par A. Durand (*Thèse de Nancy*, 17 juillet 1903; chez Berger-Levrault).

Après avoir fait un long historique, très bien documenté, l'auteur étudie les éléments relatifs à l'anatomie et à l'histologie des polypes des fosses nasales et les notions étiologiques d'ordre général, puis aboutit à la discussion des différentes théories : théorie de la

nécrose osseuse, de la suppuration annexielle, du catarrhe chronique, théorie nerveuse et enfin théorie parasitaire. Il termine par les conclusions suivantes :

1° « Les polypes muqueux ne sont pas des myxomes, c'est-à-dire des tumeurs à type néoplasique caractérisé, encapsulées, mais le résultat d'une altération, à tendance hypertrophique et à type œdémateux de certaines régions de la pituitaire. Les recherches histologiques des auteurs récents ne laissent aucun doute à cet égard.

2° « L'analyse des diverses théories émises relativement à la pathogénie de ces hypertrophies œdémateuses, leur étude critique, nous montrent que toutes concourent, mais d'une manière incomplète, à la solution de la question d'étiologie des polypes muqueux ; aucune ne peut à elle seule suffire dans tous les cas, et il faut accorder à chacune la part qui lui revient.

3° « Deux causes principales interviennent dans la production de ces hypertrophies œdémateuses : l'inflammation chronique et les troubles d'ordre nerveux.

4° « Les polypes relevant de la première cause sont des hypertrophies inflammatoires diffuses ou localisées, en tout cas prolongées, de la muqueuse normale, dues à une irritation quelconque du revêtement pituitaire. Cette irritation est le résultat soit de l'écoulement purulent d'une cavité annexe, soit d'un catarrhe chronique localisé (corps étrangers) ou diffus, soit enfin d'altérations constitutionnelles (syphilis, tuberculose, cancer) ; ce à quoi il faut ajouter une prédisposition individuelle constituée par l'hérédité et le terrain.

5° « Les polypes justiciables de troubles d'ordre nerveux ne sont que le signe d'une altération trophique ; ils sont alors l'apanage de toute une classe d'individus sujets aux exigences de la diathèse neuro-arthritique.

6° « La prédilection des polypes du nez pour la région ethmoïdale s'explique à la fois par la configuration anatomique du support osseux (crêtes, angles) et par la structure histologique (lâche, riche en lymphatiques) de la muqueuse. » P. JEANDELIZE.

Etiologie et symptômes des abcès de la cloison du nez,
par FUCHSIG (*Wiener klin. Woch.*, 1903, n° 13).

Fuchsig rappelle que l'étiologie habituelle est ici le traumatisme. Contrairement à Rode, il croit que la pointe du nez est le plus souvent atteinte. Il est probable que, dans la majorité des cas, il y a fracture méconnue de la cloison déterminant un hématome qui suppure. Suivant l'auteur, il suffirait d'une simple fissure cartilagineuse pour amener au même résultat. Le temps qui s'écoule entre la production du traumatisme et la formation d'un abcès est souvent assez considérable, ce qui obscurcit le mécanisme pathogénique. Suivant Fuchsig, on pourrait encore incriminer l'érysipèle, le typhus, la variole et d'autres ihfections moins connues. Il admet deux classes d'abcès de la cloison : 1° les traumatiques (rhinogènes et hématogènes) ; 2° les non traumatiques par contiguïté (par exemple dans la

rhinite et l'érysipèle) et par métastase (à la suite d'infections directes). Deux observations très complètes et très concluantes illustrent nettement la pathogénie de l'affection. T.

Remarques sur la communication de Bamberger à propos de l'ulcère de la cloison chez les ouvriers qui manient le chrome, par RUDLOFF, de Wiesbaden (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.* juin 1903).

Rappelant une communication de Bamberger sur ce sujet, parue l'année dernière dans le numéro 57 des *Münch. med. Woch.*, où celui-ci s'étonne de la localisation exclusive du mal sur la cloison, Rudloff affirme que les expériences de Kaïser et de Paulssen sur le passage de l'air dans les fosses ne doivent pas être invoquées ici. Il rappelle, à ce sujet, sa communication au Congrès des otologistes allemands. Ses vues furent alors adoptées par Hermann et Röpke (fabrique de Biebrich). Leurs recherches, concordant avec les siennes, prouvent que l'ulcère siège sur le cartilage de la cloison juste à l'endroit où finit l'épiderme et où commence l'épithélium (ligne terminale d'Ecker). Le processus ulcéreux gagne du côté de la portion osseuse de la cloison, tandis que la portion de l'ulcère située au voisinage du nez se cicatrise assez rapidement. Mais, contrairement à ce qu'a observé Gay chez un malade âgé de 13 ans (*Petersburg. med. Woch.* 1869), cette portion osseuse serait rarement détruite dans une grande étendue. Suivant Phipson (*Klin. Vorträge aus dem Gebiete der Ohrenheilk.*, 1896, 1, 7), la moitié des ouvriers qui en Russie travaillent le chrome seraient atteints de cette lésion. Rudloff a observé sur la *paroi externe* des fosses nasales, en face de l'ulcère de la cloison une surface ulcérée également et d'une étendue plus ou moins considérable, avec destruction osseuse. Des faits semblables ont été vus par Delpech, Kilian, Mackenzie et Burghart. La disposition anatomique de la région commande la localisation du mal. T.

Empyème caséeux des cavités accessoires du nez, par A. STIEDA (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, janvier 1903).

Le coryza caséeux à masses épithéliales granulo-graisseuses semblables à celles du cholestéatome est peu connu jusqu'ici. Stieda en rapporte trois cas intéressants.

1° X..., 17 ans, est atteint d'un gonflement inflammatoire de la paupière supérieure gauche qui s'étend à l'angle de l'œil et gagne le nez. Cette tuméfaction est excisée. Il s'en écoule du pus. Quatre semaines après, on retire de la plaie un morceau d'os de 2 centimètres de longueur au niveau de la racine du nez. Le malade entre alors à la clinique du professeur Eitelberg. On constate que l'œil est encore malade, notamment au niveau de la conjonctive très injectée et de la cornée un peu opaque; fosse nasale gauche enflammée; sur la paroi externe existe une tuméfaction notable. On se décide à opérer.

On incise les parties molles de façon à mettre à nu la face interne de l'orbite trouvée saine; mais la racine du nez est manifestement malade et présente un trou rempli d'une masse caséeuse en voie de décomposition et répandant une odeur désagréable. Grattage, puis drainage de cette cavité par la fosse nasale qui est tamponnée avec des bandes de gaze aseptique. Guérison assez rapide.

2° X..., 22 ans, à la suite d'un mal de dents eut un gonflement de la joue droite, qui crève au bout de huit jours et donne beaucoup de pus. Le gonflement des paupières qui s'était produit dans l'intervalle disparaît, mais du pus continue à s'écouler par les narines. La racine du nez demeure également tuméfiée. Il existe à l'angle interne de l'orbite gauche deux petites fistules qui suintent quand on presse dans le voisinage. Opération comme précédemment sous la narcose chloroformique. Incision des fistules orbitaires. Au niveau de la racine du nez mise à nu on tombe sur une cavité assez spacieuse remplie d'une masse caséeuse en voie de décomposition; canal nasal en partie détruit. Nettoyage et curettage de la cavité qui paraît se prolonger sur la base du crâne. On remplit cette cavité en bas jusqu'au palais osseux de gaze iodoformée, on draine, puis on recoud les parties molles. Guérison assez rapide.

3° Enfant du sexe masculin, 6 ans, atteint de scarlatine. Pendant l'évolution de celle-ci, se développe un gonflement de la racine du nez, qui empêchait les paupières de se refermer. On amène l'enfant à la clinique, où l'on constate l'existence d'une fistule qui donne du pus, quand on presse sur la région; cette fistule est placée à distance égale des deux orbites, au centre de la racine du nez. Fosses nasales pleines de pus. Eitelberg, à la suite de la narcose chloroformique, met à nu, par une incision, la racine du nez, puis il sectionne la charpente osseuse du nez. L'intérieur du nez est alors à découvert. Il constate dans la partie supérieure de celui-ci une masse caséeuse, de la grosseur d'une petite pomme, qu'il décortique et retire entière sans beaucoup de difficulté. La muqueuse est recouverte d'un pus épais et tenace. Tamponnement à la gaze iodoformée, guérison assez rapide; mais il persiste au bout de plusieurs mois un peu de puanteur.

L'examen histologique démontre qu'il ne s'agissait dans ces trois cas que d'une caséification du pus, et non pas d'un kyste dermoïde ou d'un cholestéatome véritable. Le siège du mal, sa marche semblent démontrer dans les trois cas la participation du labyrinthe ethmoïdal; mais il ne fut pas possible de savoir si d'autres sinus étaient pris. L'auteur rappelle, à ce sujet, les trois cas de sinusite maxillaire caséeuse d'Avellis (*Arch. f. Lar.*, X, 2), le cas de sinusite caséeuse également, mais avec coryza caséeux d'Escat (*Arch. méd. de Toulon*, 1896), le cas de Kühn, qui rencontra dans l'antre qu'i venait de sectionner, des masses caséeuses multiples (*Heymanns Handbuch*, III, p. 1013), celui de Bournonville, assez semblable à ceux de Stieda, et qui s'accompagna de destruction osseuse étendue.

T.

Fibro-sarcome primitif du septum nasal, par C. Lucchesi, assistant du professeur Cozzolino, de Naples (*Bolletino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso*, XXI, n° 5, mai 1903, 103-104).

Femme de 46 ans, présentant dans sa narine droite une tumeur polypeuse, irrégulière, d'un blanc grisâtre, de consistance dure, saignant difficilement, implantée sur le septum, au point d'union de la partie cartilagineuse avec la partie osseuse. Epistaxis fréquentes, céphalée, douleurs nasales et frontales. Ganglions cervicaux hypertrophiés, état général anémié. L'examen microscopique a révélé la nature fibro-sarcomateuse de cette tumeur, que l'on n'a pu extirper, à cause du refus de la malade.

A.-R. Salamo.

Diphtérie nasale bénigne, source de contagion, par S. Davies, (*British Medical Journal*, 14 février 1903, p. 367).

L'auteur a observé trois fois des cas de diphtérie causés par des personnes présentant un léger mal de gorge, avec écoulement nasal muco-purulent, qui n'avaient pas été isolées ; le bacille diphtérique fut trouvé chaque fois dans les mucosités de leur nasopharynx.

A.-R. Salamo.

Septicémie d'origine nasale, par Logan Turner (*Edinburgh Medical Journal*, mars, p. 234, et *Medical Review*, London, 1903, n° 6, p. 375).

L'auteur publie deux cas de septicémie, l'un chez une jeune femme de 21 ans causé par un catarrhe naso-pharyngien, l'autre chez une femme d'un certain âge, présentant un écoulement nasal muco-purulent, peut-être consécutif à un érysipèle de la face. Dans ces deux cas, les symptômes de la septicémie en imposaient pour le diagnostic de tuberculose; mais le traitement local (lavages, douches, injections) suffit à amener la guérison. A.-R. Salamo.

La rhino-laryngite sèche, forme inverse de l'asthme des foins, par le Docteur Pierre Bonnier (*Archives générales de médecine*, 14 juillet 1903).

M. Bonnier a observé chez trois personnes appartenant au théâtre des troubles vocaux occasionnés par une forme spéciale de rhino-laryngite sèche, au moment de la crise d'asthme des foins, mais avec des symptômes opposés à ceux de cette dernière affection.

Le malade n'a plus de sécrétion nasale, à peine quelques croûtes sèches et cassantes. L'œil est sec et le moindre souffle d'air lui donne une sensation de cuisson. Le voile du palais semble parcheminé, la déglutition est douloureuse, le pharynx est chagriné, l'épiglotte est très irritable. Les cordes vocales rougeâtres restent peu au contact et conservent entre elles des filets de mucus épais et élastique.

La voix est pénible. L'affection se manifeste surtout par des

troubles vocaux et n'est remarquée souvent que par ceux qui font un grand usage de leur voix.

M. Bonnier a remarqué une grande susceptibilité des régions malades à la toux réflexe, au larmoiement, à l'éternuement et à l'hydrorrhée, mais le tout bref et passager. Il a appliqué comme traitement des tampons imbibés de glycérine iodo-iodurée laissés en place quelques minutes. Ce traitement a été efficace.

A. PASQUIER.

La rhinite atrophique est-elle toujours autochtone ? Nécessité d'un diagnostic exact pour établir le traitement, par FREUDENTHAL, trad. par KAUFMANN (*Revue hebdomadaire*, 18 juil. 1903).

L'ozène est une rhinite atrophique, influencée par les conditions atmosphériques qui amènent la production, le desséchement et la fétidité des croûtes.

Les cornets osseux sont pris dès le début de la maladie ; la sécheresse de l'air retentit sur toutes les parties du corps ; elle peut produire l'ulcère simple de la cloison, la pharyngite sèche, des épistaxis, des altérations buccales et dentaires.

Pour qu'il y ait ozène, il faut la présence d'un bacille analogue au pneumo-bacille de Friedlander. Cette invasion bacillaire a lieu dans la jeunesse ; les sinus sont souvent infectés secondairement. En somme, l'ozène peut être considéré comme une maladie spécifique et autochtone, résultat d'une rhinite atrophique. DELOBEL.

Hypertrophie bilatérale avec dégénérescence des cornets inférieurs ; asthme réflexe, par C. LUCCHESI, assistant du professeur Cozzolino, de Naples (*Bolletino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso*, XXI, n° 5, mai 1903, 97-100).

Cette observation a trait à un homme de 44 ans présentant des phénomènes d'asthme et dont le cœur et les poumons étaient sains. L'examen rhinoscopique démontra cependant qu'il avait une hypertrophie bilatérale en voie de dégénérescence des deux cornets inférieurs et un catarrhe chronique pharyngo-laryngé. L'auteur extirpa en masse la muqueuse hypertrophiée et tamponna les fosses nasales à la gaze iodoformée. La guérison survint sans incident et les crises d'asthme cessèrent. A.-R. SALAMO.

Remarques sur sept cas d'asthme ou de rhume des foins observés à la campagne, par le Docteur RAYMOND BELBÈZE (*Archives générales de médecine*, 14 juillet 1903).

L'auteur a reconnu exactes les opinions suivantes généralement admises :

1° Le début de l'affection avant 40 ans ;
2° La prédominance des hommes ;
3° La durée longue de plusieurs années de l'affection ;

4° La fréquence des diathèses arthritique ou nerveuse.

Dans ses observations personnelles, il n'a pas rencontré :

1° L'hérédité ;

2° Il n'a pas eu l'occasion d'examiner la variété chez les différentes races ;

3° Ses observations montrent bien que le rhume des foins n'est pas seulement une affection citadine ;

4° Quant à la profession, tous ses malades étaient des paysans, il n'a rencontré aucun sédentaire atteint de rhume des foins.

Le début des accès a coïncidé avec la floraison des graminées.

Le rhume des foins ne serait donc pas seulement anglo-saxon, intellectuel et citadin. A. PASQUIER.

Tumeur rare des fosses nasales, par HAMM (*Münch. med. Woch.*, 1903, 8).

Cette tumeur, de la grosseur d'une cerise, pédiculée, insérée à l'extrémité antérieure du cornet moyen, avait déterminé en outre du catarrhe, des hémorragies abondantes et répétées. Ablation sans difficulté. L'examen histologique démontra qu'il s'agissait d'un lymphangiome caverneux. Récidive ; mais on obtint à la suite de l'examen de celle-ci une guérison définitive, par une cautérisation énergique de la base d'implantation au chlorure de zinc. T.

Note sur un signe diagnostique de la sinusite maxillaire chronique, par GUISEZ et GUÉRIN.

Le retour rapide du sinus à la transparence après un petit nombre de lavages constituerait, d'après les auteurs, une grande probabilité en faveur d'un empyème simple, l'obscurité du sinus paraissant due à l'altération des parois, bien plus qu'à la présence du pus.

Ce signe n'est cependant pas formel, car l'épaississement des parois osseuses peut, sans altérations pathologiques, empêcher le passage des rayons lumineux. L'ethmoïdite concomitante donne de l'obscurité au fond de l'œil, bien qu'il s'agisse d'un empyème et que la joue s'éclaire après le lavage. Aussi la transparence de la joue semble-t-elle avoir plus d'importance que celle de la pupille pour établir le diagnostic. DELOBEL.

L'adrénaline contre l'hydrorrhée nasale, par M. L. RETHI (*Wiener med. Woch.*, 6 juin 1903).

L'adrénaline en solution à 1 p. 1000 employée en applications intranasales contre l'hydrorrhée nasale, par M. L. Rethi, aurait amené dans quatre cas une guérison stable. A. PASQUIER.

Contribution à l'application intranasale de la vapeur, par BOYÉ (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, juin 1903).

Ce travail confirme en grande partie les communications succes-

sives de Berthold (Kônigsberg) et de Pincus sur le même sujet. Les recherches ont duré quinze mois environ et ont porté principalement sur l'ozène avec ou sans sinusites concomitantes. L appareil employé a été celui de Pincus, mais avec cathéter nasal plus mince (4 cent. au lieu de 6) ; ce qui rendait son introduction moins pénible et son maniement plus facile. Les fosses nasales étaient d'abord très soigneusement nettoyées avec de l'eau oxygénée, puis séchées avec des tampons de coton hydrophile. On introduisait ensuite à l'intérieur des bandes de gaze, dites pour l'oreille, imprégnées d'une solution alcoolique de cocaïne à 20 p. 100. puis pressées de façon à ne plus rendre de liquide quand on les comprimait. Ces bandes de gaze tenaient beaucoup mieux que les tampons d'ouate et par suite risquaient moins d'être avalées et de déterminer ainsi des phénomènes d'intoxication ; d'autre part, le liquide anesthésiant était en trop petite quantité pour être nuisible, mais assez concentré pour agir efficacement. Le tamponnement de l'intérieur du nez ne durait que dix minutes environ. Après l'avoir retiré, on enduisait soigneusement les narines avec de la vaseline, puis on introduisait rapidement le tube à l'endroit voulu, à l'aide du spéculum et du miroir. La vapeur, marquant 115 degrés au thermomètre de la chaudière et débarrassée au préalable de l'eau de condensation, n'agissait au point voulu que pendant un temps très court, mesuré au chronomètre (1 à 3 secondes),et l'on retirait immédiatement après le cathéter intranasal fenêtré.

Si on voulait agir sur un autre point, on plongeait le tube dans l'eau froide, on l'introduisait ensuite dans les fosses nasales et l'on procédait comme auparavant.

Dans certains cas où la cocaïne produisait un mauvais effet, on a eu recours à des moyens exceptionnels, tels que la narcose chloroformique. Il faut alors bien se garder, comme on serait tenté de le faire, de prolonger trop longtemps l'application de la vapeur. Boyé a toujours remarqué la production sur la muqueuse d'une couche blanchâtre due à la coagulation de l'albumine. Cette couche, analogue à celle que produit le nitrate d'argent, indique que l'application a été suffisamment intense. Il est utile de débarrasser le jour suivant le nez des flocons fibrineux qui l'obstruent; ce qui facilite beaucoup la respiration nasale. L'auteur pratiquait ensuite deux fois par semaine des badigeonnages avec la glycérine iodée et recommandait le menthol et le camphre à parties égales, sous forme de poudre à priser.

Dans certains cas tenaces, l'application de la vapeur était répétée une deuxième fois. Boyé a mis en œuvre cette méthode de traitement chez 24 malades dont il rapporte l'observation. Les séances furent au nombre de 41. La tête du malade était solidement maintenue sur le dossier d'un fauteuil ; la séance finie, on le portait immédiatement dans un lit, où il reposait toute la journée. Les patients n'ont probablement obtenu que de l'amélioration transitoire; mais celle-ci était si considérable au point de vue des croûtes, de la fétidité, des

douleurs de tête, de l'état général, que les clients du Docteur Thost, dont Boyé est l'élève, se déclaraient très satisfaits; 15 parmi eux présentaient tous les caractères cliniques de l'ozène; chez les 7 autres patients, l'aspect était plutôt celui d'une rhinite atrophique simple. L'auteur insiste sur les sensations très nettes d'amélioration, de bien-être, qu'il a toujours observées. L'anémie disparaissait, les forces reprenaient, etc. Beaucoup des améliorations persistent depuis plus de quinze mois; on n'a pas signalé d'accidents graves notamment pas d'aggravation des sinusites qui compliquaient certains cas de rhinite atrophique simple. T.

Nouvelle opération de rhinoplastie, par O.-B. Douglas (*Laryngoscope*, Saint-Louis, XIII, mai 1903, 343-345, 3 fig.).

Cette opération consiste essentiellement en ceci : détachement brusque des os du nez de leur base, sutures à la soie de ces mêmes os, rapprochement plastique des parties molles, le tout fixé à une petite barre d'argent allant du bout du nez au front, laquelle barre est supportée par un masque spécial construit, après moulage, sur le sujet. L'auteur l'a appliqué à une jeune fille de 17 ans qui avait eu sept ans auparavant un traumatisme du nez; les résultats ont été satisfaisants. A.-R. Salamo.

Un procédé de traitement des déviations de la cloison nasale, par Caboche (*Ann. des mal. de l'oreille*, juin 1903).

Dans le procédé de Asch, il peut être difficile de mobiliser les deux lambeaux ou l'un des deux lambeaux inférieurs; c'est pour faciliter ce détachement que l'auteur ajoute aux incisions de Asch la désinsertion de l'épine nasale et du vomer, en utilisant au préalable la voie sous-labiale.

Au point de vue fonctionnel le résultat a toujours été parfait (malades revus 7 et 9 mois après l'intervention).

Pour ce qui est de la déformation extérieure, elle a été très améliorée chez le malade qui présentait une déformation marquée.

En somme, l'incision cruciale de Asch a pour but de faire disparaître la courbure du lambeau déjà mobilisé; la désinsertion du vomer permet la mobilisation des lambeaux inférieurs autour d'une charnière représentée par la portion de vomer non désinsérée.

Delobel.

Suppuration des sinus frontaux, ethmoïdaux et sphénoïdaux, par E. M. Holmes (*Boston Med. and Surg. Journal*, 19 mars 1903).

L'auteur, après avoir décrit l'anatomie de ces sinus, en discute l'étiologie, la pathologie et la symptomatologie; dans la sinusite frontale, la douleur est localisée surtout à la base du nez et au-dessus des yeux; dans l'ethmoïdite, la douleur est surtout aiguë au niveau des yeux, mais il y a comme une lourdeur de toute la tête;

dans la sphénoïdite, il y a également une lourdeur de tête et un accablement général, mais presque toujours le point maximum de la douleur est dans l'occiput. Le diagnostic sera facilité par l'éclairage interne, par la sonde et la canule et le traitement consistera essentiellement dans l'extirpation de tous les tissus douteux et dans un large drainage. A. R. Salamo.

Nouvelles communications sur la chirurgie intranasale, par L. Lôwe (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, juin 1903).

Revenant sur plusieurs communications précédentes (notamment celle parue en 1902 dans le *Monatsschrift*) sur un procédé bien connu actuellement de pénétration des fosses nasales par la bouche, Lôwe décrit un crochet puissant qui lui sert à la décortication de la muqueuse au niveau des narines. Il explique ensuite le mode d'application de la scie à chaîne, à travers une ouverture de la paroi externe de l'antre d'Highmore, puis de la paroi externe des fosses nasales et enfin à travers l'orifice piriforme. On scie en même temps les deux moitiés du nez, qu'on écarte temporairement soudées encore aux parties molles; il faut ensuite recourir en outre à la gouge. On pratique ainsi la section du palais osseux. Après décortication intranasale, on peut le réappliquer à l'aide du masque nasal et, au besoin, si on croit que l'intervention intranasale n'a pas été suffisamment complète, l'écarter à nouveau sans beaucoup de préjudice pour le malade. L'auteur rapporte ensuite le résultat de ses recherches sur la perte immédiate de la sensibilité, et sur le retour de celle-ci quand on a réappliqué la muqueuse à sa place normale (mâchoire supérieure, lèvre supérieure, vestibule du nez, dos du nez, etc.); pour modérer l'hémorragie pendant l'intervention, il recommande de maintenir la tête aussi haute que possible, ce qui réduit à peu de chose la perte de sang. D'ailleurs on peut maîtriser celle-ci à l'aide de pinces appropriées. La muqueuse décortiquée, puis réappliquée, n'a plus de sécrétion fétide. Sa surface n'est recouverte que d'un liquide plus ou moins aqueux et jaunâtre. Cette opération est indiquée pour les sinusites de l'antre, pour les polypes du nez, etc.; dans ce dernier cas on résèque préalablement une partie plus ou moins grande de la cloison, le cornet inférieur, une bonne portion de la paroi interne du sinus et du labyrinthe ethmoïdal pour bien mettre la tumeur à découvert, si celle-ci est volumineuse; on peut, dans une autre séance, pratiquer la résection du palais osseux, qu'on réapplique, l'intervention nasale terminée, comme il a été dit plus haut. Un certain nombre d'observations rapportées par l'auteur permettent de se rendre un compte assez exact de sa façon de faire et des résultats qu'on peut en retirer. T.

Mes derniers perfectionnements dans le traitement radical des sinusites chroniques de la face, par Luc (Communication au Congrès de Washington) (*Presse oto-rhino-laryngologique belge*, 1903, n° 5).

1. *Sinus maxillaire.* — Le point important dans l'application de

la méthode radicale est de donner à la communication naso-sinusienne le plus de largeur possible, en réséquant une large lame de la cloison comprenant les cornets inférieur et moyen, et aussi de supprimer d'emblée toute communication avec la bouche. Le mécanisme de la guérison consiste dans le développement d'une hypertrophie fibreuse qui arrive à combler toute la cavité du sinus.

II. *Sinus frontal.* — Dans le cas d'extension anormale du sinus, hors de proportion avec le calibre du conduit naso-frontal chargé d'en assurer le drainage, on a trop souvent l'occasion, si on se contente de curetter la cavité du sinus par le procédé Ogston-Luc, d'observer vers le vingtième jour post-opératoire un gonflement œdémateux aboutissant à la réouverture spontanée de la plaie, à la formation d'une fistule, d'où nécessité d'une nouvelle intervention.

C'est à ces cas que le procédé de Kilian est particulièrement applicable. Il représente une sorte de combinaison de la méthode Ogston-Luc avec les procédés de Kuhnt et de Jansen, ou plutôt une combinaison des avantages des trois méthodes.

Comme la première, en effet, elle ferme immédiatement la plaie cutanée et draine exclusivement par le nez; comme la seconde, elle résèque la paroi antérieure du sinus et, comme la troisième, elle ouvre le plancher du sinus : mais ses deux traits originaux consistent, d'une part, à conserver entre les deux brèches osseuses pratiquées un pont osseux correspondant à l'arcade orbitaire supérieure qui, soutenant les téguments à ce niveau, contribue grandement à ménager l'esthétique du visage ; d'autre part, à prolonger la brèche inférieure jusqu'aux dépens de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, ce qui donne à l'opérateur des facilités jusqu'ici inconnues pour l'élargissement du canal naso-frontal et le curettage à fond des cellules éthmoïdales.

III. *Cellules ethmoïdales.* — La suppuration de ces cellules n'existe qu'exceptionnellement à titre individuel; elle est presque toujours la complication d'une suppuration fronto-maxillaire.

Le labyrinthe ethmoïdal peut être abcédé de diverses façons : 1° par les fosses nasales. Il est impossible par cette voie d'arriver à un curettage complet de toutes les cellules : on ne peut aborder que les cellules ethmoïdales moyennes et même les postérieures, y compris le sinus sphénoïdal. Mais le groupe antérieur bordant le détroit naso-frontal reste inaccessible par suite de l'étroitesse de la fosse nasale en cette région.

Le meilleur instrument pour enlever rapidement le cornet moyen, ainsi que les myxomes et le tissu mou qui encombrent le méat, consiste dans une pince emporte-pièce à mors assez larges. Les cellules ethmoïdales antérieures seront facilement atteintes plus tard par le procédé de Kilian, grâce à la résection de l'apophyse montante du maxillaire supérieur permettant à l'opérateur de créer, juste en face des cellules qu'il s'agit de détruire, une large voie d'accès n'entraînant aucune défiguration consécutive.

IV. *Sinus sphénoïdal.* — La plupart du temps, la paroi antérieure

est facilement accessible par les fosses nasales, après ablation du cornet moyen et des cellules ethmoïdales postérieures; il faut alors pratiquer l'ouverture le plus largement possible et enlever la muqueuse entièrement, manœuvre à laquelle la pince plate se prête parfaitement.

S'il y a suppuration de l'antre d'Highmore, il est tout indiqué de se servir de cette voie pour arriver au sinus. DELOBEL.

Un mot à propos de la cure chirurgicale de la sinusite frontale, par le Docteur GORIS (*Annales de la Société Belge de chirurgie*, n° 3, 1903).

Dans les cas de sinusite frontale chronique, le docteur Goris résèque toute la paroi antérieure et la paroi inférieure de façon que les tissus mous s'appliquent progressivement sur la paroi postérieure. Il supprime l'ethmoïdite concomitante.

On reproche à ce procédé de laisser souvent une difformité hideuse. Il présente des photographies d'une femme opérée de polysinusite unilatérale chez laquelle la peau et les tissus de l'orbite se sont appliqués à la cavité sinusale sans donner lieu à des enfoncements brusques. A. PASQUIER.

Cure chirurgicale de la sinusite sphénoïdale chronique (*Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique*, 28 février 1903).

Le docteur Goris indique son mode opératoire. Guidé par l'index introduit et maintenu dans l'arrière-nez pendant toute l'opération, il pratique : 1° la résection du cornet moyen; 2° l'effondrement de la paroi antérieure du sinus; 3° la résection de la paroi inférieure et le curettage. Par ce procédé il obtient une hémostase certaine et une grande précision dans ses manœuvres. A. PASQUIER.

Rapport entre les maladies gynécologiques et les maladies du nez, par LIBOO (*Rouss. Wratsch*, 1902, n° 44).

Pliess a remarqué, au moment des règles, l'hyperémie et la tuméfaction de la muqueuse nasale au niveau des cornets inférieurs et du tubercule de la cloison; parfois se produisent des hémorragies. Schieff a montré que ces désordres s'accentuent dans les affections génitales. Pliess a réussi à arrêter les douleurs dans beaucoup de cas de dysménorrhée par cocaïnisation des régions nasales, ce qui a été constaté fréquemment depuis par Schauta, Crobak, Jaworski, Swanicki. A. PASQUIER.

III. — *LARYNX*.

Etude sur le nerf récurrent laryngé, par BROECKAERT, de Gand (*Presse oto-rhino-laryngologique belge*, 1903, n° 5).

Les conclusions principales de cet important travail consacré à ce

sujet et s'appuyant sur des données expérimentales et sur des faits pathologiques, peuvent se résumer ainsi :

Au point de vue de l'anatomie et de la physiologie normales du récurrent :

1° Il existe dans chaque hémisphère un centre cortical de l'adduction volontaire des cordes et son excitation unilatérale produit un effet bilatéral. L'existence d'un centre protubérantiel n'est pas prouvée.

2° Le centre bulbaire de l'innervation motrice du larynx se retrouve chez le lapin dans le noyau dorsal du vague. Les deux centres bulbo-phonatoire et bulbo-respiratoire sont nettement dissociés, ce dernier étant situé dans le tiers antérieur du noyau moteur du larynx.

3° L'innervation motrice du larynx est sous la dépendance des racines bulbaires du noyau vago-spinal. Il y a intérêt à considérer toutes ces racines bulbaires comme appartenant à un nerf unique, au nerf vague (pneumogastrique, vago-spinal ou pneumo-spinal) ; le nerf spinal (nerf accessoire ou nerf de Willis) serait alors un nerf purement médullaire.

4° Le nerf récurrent (exclusivement moteur) innerve tous les muscles laryngés, à l'exception du crico-thyroïdien, qui relève de la branche externe du laryngé supérieur, et du nerf laryngé moyen (chien, lapin).

Au point de vue de la pathologie du récurrent :

1° La section des récurrents immobilise les cordes dans une position voisine de l'abduction et intermédiaire entre celle de la phonation et celle de l'inspiration profonde;

2° La compression modérée du récurrent peut avoir pour effet d'immobiliser la corde correspondante dans une position très rapprochée de la ligne médiane;

3° Au cours de certaines lésions bulbaires on a retrouvé l'image de la parésie ou de la paralysie exclusive du dilatateur;

4° La destruction expérimentale du crico-aryténoïdien postérieur n'immobilise pas la corde vocale et ne lui fait perdre que des mouvements d'abduction extrême. Le corollaire de la loi de Semon, qui veut que la paralysie des dilatateurs ait toujours pour conséquence de maintenir la corde vocale fixée en position médiane, ne se vérifie pas par l'expérimentation sur les animaux;

5° La loi de la paralysie abductrice primitive, corollaire de la loi de Semon, n'est expliquée que très imparfaitement par les données anatomo-pathologiques des diverses observations ; elle n'est pas démontrée au cas de lésions d'angine périphérique, mais se vérifie en cas de lésions d'origine bulbaire ;

6° La théorie de la plus grande vulnérabilité du crico-aryténoïdien postérieur serait plutôt contredite par les expériences sur les animaux;

7° La section combinée des nerfs laryngés et du grand sympathique démontre, chez le lapin, que certains muscles du larynx, notamment l'abducteur, reçoivent un supplément d'innervation, non pas motrice mais trophique. DELOBEL.

Etat de la glotte pendant l'inspiration dans les cas de paralysie bilatérale du nerf laryngé inférieur, par le professeur GERHARDT (*Berliner klin. Woch.*, septembre 1902).

Suivant Gerhardt, le rétrécissement de la glotte pendant l'inspiration ne serait pas passif, mais actif, dans les cas de paralysie bilatérale du nerf laryngé. En 1863, il expliqua ce phénomène par une raréfaction de l'air situé au-dessous des cordes (les mouvements inspiratoires produisent, comme on sait, par la dilatation thoracique, un vide appréciable au manomètre). Mais depuis le cas si démonstratif de Brüger et le rapprochement des cordes pendant l'inspiration, qu'il a constaté à un faible degré, il est vrai, chez les sujets normaux, lui fait penser que le rétrécissement de la glotte constaté, dans les circonstances mentionnées plus haut, est dû à une contraction des muscles adducteurs. T.

De l'œdème laryngé angioneurotique, localisation de la maladie de Quincke au larynx, par GAREL et BONNAMOUR (*Ann. des mal. de l'or.*, juillet 1903).

L'œdème de la glotte tend de plus en plus à être démembré. Dans un fait personnel il s'était agi d'un œdème à caractères bien spéciaux : début brusque, évolution très rapide et surtout caractère héréditaire et autres manifestations semblables sur la peau.

Quincke le premier, en étudiant l'œdème angioneurotique en général, en a signalé les diverses localisations, le larynx en particulier.

Cet œdème diffère absolument de l'œdème rénal brightique, de l'œdème infectieux primitif ou secondaire, de l'œdème toxique d'origine alimentaire ou médicamenteuse.

Dans une série de 25 observations, empruntées à des auteurs français et étrangers, le tableau clinique a presque toujours été le même : homme d'âge moyen, de constitution et d'hérédité arthritiques, possédant des organes sains et qui ensuite présente des œdèmes fugaces sur diverses parties du corps, est pris tout à coup de suffocation brusque ; mais l'œdème laryngé dure peu et, qu'on ait fait ou non la trachéotomie, au bout de 24 heures l'aspect laryngoscopique est redevenu normal.

La pathogénie de cette forme d'œdème paraît se résumer en une excitation périphérique au niveau d'un larynx prédisposé, avec retentissement sur le système nerveux central et les centres vasomoteurs et coexistence d'auto-intoxication gastro-intestinale. Voisin de l'urticaire du larynx, l'œdème angioneurotique de la glotte en diffère par l'absence de rougeur, de plaques urticariennes sur la face, et surtout de prurit.

L'œdème angioneurotique du larynx est toujours précédé, accompagné ou suivi d'autres œdèmes muqueux ou cutanés. Ne peuvent donc entrer dans ce groupe les cas décrits comme tels par quelques auteurs, strictement limités à la muqueuse laryngée. Ces derniers doivent former, jusqu'à nouvel ordre, une classe spéciale : les œdèmes idiopathiques du larynx. DELOBEL.

Abcès aigus formés très rapidement au niveau du larynx, par Pauscz (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, juin 1903).

Des abcès à évolution très rapide se produisirent dans les deux cas au niveau de la partie droite de l'épiglotte. L'inflammation était d'origine manifestement infectieuse. Leur étendue fut assez notable, néanmoins leur incision amena une guérison assez rapide.

Herpès laryngé menstruel, par Bettmann (*Berliner klin. Woch.*, septembre 1902).

L'auteur établit d'abord l'historique de la question qui est assez court. La rareté apparente de l'herpès laryngé menstruel tient peut-être à la rapidité de la marche et à l'intensité parfois médiocre des symptômes, ce qui fait que le malade n'a pas l'idée de s'adresser à un spécialiste. Après avoir rapporté un fait personnel, Bettmann se demande s'il s'agissait d'un herpès simple ou d'un herpès zoster; il conclut en faveur du premier, dont il distingue trois formes différentes. Les éruptions dans son cas personnel parurent quatre jours avant la menstruation et furent suivies d'éruptions multiples dans d'autres parties du corps, puis disparurent à la fin des règles. Leur rapport avec celles-ci était des plus évidents. Il est vraisemblable qu'il s'agissait d'un trouble trophique de nature réflexe, d'autant plus que la malade était manifestement une névropathe. T.

Quelques remarques sur la pachydermie du larynx, par Rosenberg, trad. Jankelevitch (*Rev. hebdomad.*, 13 juin 1903).

La localisation des bourrelets et cupules épidermiques à la région des apophyses vocales est loin d'être aussi constante qu'on le croit; on les trouve aussi sur la face supérieure ou inférieure des cordes, le long de leurs bords, etc.

Il existe une autre variété de pachydermie qui a été décrite par Virchow et cliniquement par Frankel et qui consiste dans un dépôt blanc plus ou moins étendu, lisse ou dentelé, dur, très adhérent, le plus souvent sur une seule corde vocale, et formé d'épithélium stratifié dont les parties superficielles desquamantes peuvent être éliminées dans un effort de toux à la suite des frottements phonatoires des cordes. Cette hyperkératose du larynx a été considérée par plusieurs auteurs comme une mycose. Il faut d'ailleurs savoir que de nombreux cas dénommés pharyngo-mycoses consistent en réalité dans des hyperplasies épithéliales localisées de la muqueuse du pharynx. Delobel.

Du stridor laryngé congénital (ou cornage vestibulaire congénital), par Pierre Mathieu (*Thèse de Nancy*, 18 juillet 1903; chez Crépin-Leblond, 1 pl., 5 fig.).

L'auteur ne relate que les observations (Lees, E. Lévy et P. Etienne, Thomson, H. Refslund, Variot et Le Marc'Hadour, L. Cerf) dont la

valeur lui paraît incontestable, c'est-à-dire celles qui ont été suivies d'autopsie et d'examen laryngoscopique. Il en ajoute une inédite, recueillie à la clinique de M. le professeur agrégé Haushalter; il s'agit d'un enfant nouveau-né ayant présenté du stridor laryngé et qui mourut à l'âge d'environ 7 mois 1/2. L'autopsie démontra la présence « d'un rétrécissement vestibulaire causé en avant et en haut par le rapprochement des bords latéraux de l'épiglotte et des replis aryténo-epiglottiques, en bas et en arrière par la jonction des cartilages aryténoïdes et la disparition de la fente inter-aryténoïdienne ».

Ce travail aboutit aux conclusions suivantes :

1° « Le stridor laryngé congénital, mieux dénommé cornage vestibulaire congénital, est une maladie spéciale avec symptomatologie précise et évolution régulière.

« Sans être fréquent, il est cependant souvent méconnu.

2° « Il est caractérisé par un bruit de cornage inspiratoire continu, apparaissant dès la naissance ou quelques heures après, sans troubles de la voix. Du tirage et des accès asphyxiques l'accompagnent rarement.

3° « Ce bruit est produit au niveau du larynx. Il est dû à une malformation congénitale du vestibule laryngé, résultant, comme l'embryologie permet de le démontrer, d'un arrêt de développement de la glotte.

« Les altérations présentent plusieurs types, depuis le simple enrouement de l'épiglotte jusqu'au rapprochement complet des replis aryténo-épiglottiques.

4° « Cette affection, en général bénigne, s'atténue petit à petit et disparaît le plus souvent spontanément en même temps que le larynx devient plus rigide.

« Le cornage cesse avec les lésions laryngées. »

P. JEANDELIZE.

Paralysie laryngée par lésion intracranienne, par MOLINIÉ, de Marseille (*Rev. hebdom.*, 11 juillet 1903).

Observation d'une malade hystérique et probablement spécifique qui présenta à un certain moment de l'aphonie absolue causée par une immobilisation complète des cordes vocales en abduction.

Consécutivement une progression des troubles paralytiques frappait successivement le facial, le moteur oculaire externe, le trijumeau, le pathétique et le chiasma optique fit admettre une lésion de la base du crâne...

Ce qui est remarquable dans ce cas, c'est que la diplégie laryngée à elle seule constituait une grande probabilité en faveur d'une lésion bulbaire : une lésion corticale ou l'hystérie n'aurait pu produire, la première qu'une paralysie unilatérale, la seconde qu'une paralysie limitée à la fonction phonatoire en laissant subsister les mouvements automatiques de dilatation inspiratoire. DELOBEL.

Un cas de paralysie bilatérale du récurrent, causée par un carcinome de l'œsophage, par V. Melzi (*Archiv. ital. di laringologia*, Napoli, XXVII, nº 3, juillet 1903, p. 112-115).

L'observation concerne une femme de 50 ans, à l'état général mauvais et qui présentait des troubles de la respiration et de la déglutition, avec toux sèche et persistante et aphonie, tuméfaction de l'épiglotte, congestion de la muqueuse aryténoïdienne et immobilité presque absolue des cordes vocales. Au cathétérisme œsophagien, on trouvait un rétrécissement situé à 25 centimètres de l'arcade dentaire, c'est-à-dire dans la partie supérieure du tiers moyen de l'œsophage, où se trouvait une néoformation maligne (carcinome) qui avait déterminé la paralysie complète du récurrent gauche, la paralysie presque complète du récurrent droit et l'abaissement de la glotte. A.-R. Salamo.

Deux cas de paralysie laryngée due à un anévrisme de l'aorte, par Hal Foster (*Laryngoscope*, 1903, XIII, nº 5, p. 365-367).

L'auteur rapporte deux cas de paralysie du larynx qui l'aidèrent à établir le diagnostic d'anévrisme de l'aorte, car, d'après Félix Semon, c'est un des symptômes constants de cette affection. Les deux malades moururent subitement et l'autopsie confirma le diagnostic d'ailleurs très net. A.-R. Salamo.

Deux cas de névroses réflexes d'origine laryngée, par A. Martin (*Gaceta Medica Catalana*, avril 1903).

Le premier concerne un professeur de mathématiques de vingt-huit ans, qui présentait des attaques d'epilepsie, où il perdait absolument toute conscience du monde extérieur, avec convulsions toniques et cloniques, qui duraient de 15 à 20 minutes. Il sentait très bien venir l'aura et pouvait prévenir l'attaque en faisant une inspiration profonde. C'est ce qui fit songer l'auteur à examiner le larynx ; il y trouva un polype d'un demi-centimètre de largeur, inséré sur la corde vocale droite. Son extirpation amena la disparition des attaques.

Le deuxième cas a rapport à un homme de quarante-cinq ans, chez qui, toutes les nuits, apparaissaient des attaques d'asthme ; de plus, il avait une voix métallique et du tirage laryngo-trachéal. On lui avait déjà enlevé des polypes nasaux sans résultat. L'examen laryngoscopique démontra qu'un polype (pareil aux myxo-fibromes œdémateux de la narine) était inséré sur la commissure des cordes vocales. Ce polype a été extirpé et les phénomènes nerveux et le timbre de la voix ont été complètement modifiés. A.-R. Salamo.

Volumineux corps étranger des voies aériennes ; trachéotomie ; guérison, par le professeur Carlo Comba (*Rivista di clinica pediatrica*, vol. I, fasc. IV, p. 251).

Il s'agit d'un enfant de 3 ans 1/2 qui avait avalé un gros haricot

et fut pris d'accès de suffocation, ce qui décida à faire une trachéotomie d'urgence; en s'aidant d'une sonde œsophagienne, d'une longue pince, d'oxygène et de la respiration artificielle, l'auteur réussit à retirer, en plusieurs fragments, le corps étranger qui s'était logé dans la partie supérieure de la bronche gauche.

A.-R. SALAMO.

Asphyxie causée par une dent implantée dans le larynx pendant une anesthésie, par MONTAGUE WAY (*Guy's Hosp. Gaz.*, Oct., n° 49 et *The Medical Review*, London, 1903, n° 46, p. 377).

Il s'agit d'un homme qui mourut asphyxié pendant une anesthésie pratiquée pour des incisions à faire dans un cas d'angine de Ludwig. A l'autopsie, on trouva une troisième molaire placée entre les cordes vocales, cause probable du spasme du larynx et de l'asphyxie.

A.-R. SALAMO.

Contribution à la question de la transformation des tumeurs laryngées bénignes ou malignes, par HINSBERG, de Breslau, (*Arch. f. Laryng.*, 1903).

La réalité de la transformation des tumeurs bénignes du larynx en tumeurs malignes a soulevé, comme on le sait, de vives controverses. Dernièrement encore, au Congrès international de Madrid (voir le numéro actuel de ces *Archives*), Cisneros se prononçait résolument contre cette transformation, assurant qu'il s'agissait, en réalité, dans ces cas, de tumeurs mixtes. Quoi qu'il en soit, Hinsberg, de Berlin, fait connaître à ce sujet l'intéressante observation suivante : Chez un vieillard de 73 ans, autrement bien portant, on enlève de la région aryténoïdienne droite une tumeur pédiculée de la grosseur d'une noix avec la pince coupante de Schrötter. Ce néoplasme, d'apparence bénigne, avait la structure du granulome; huit mois plus tard, nouvelle tumeur au niveau du cartilage de Santorini, du côté droit, semblable à la première, qui, trois semaines après, amène un épaississement du repli aryténo-épiglottique. On enlève la deuxième tumeur, d'apparence bénigne et paraissant être du fibrome, ainsi que les masses infiltrantes du repli aryténo-épiglottique; or, certains morceaux de celles-ci étaient du véritable carcinome. Huit mois après, apparition dans la région sterno-claviculaire de ganglions volumineux et durs. Le repli aryténo-épiglottique droit était devenu au même moment une tumeur assez volumineuse qu'on enlève. L'aspect des coupes histologiques est celle d'un carcinome exubérant avec peu de stroma et beaucoup de cellules. Trois mois après, récidive énorme qui bouche en partie l'orifice supérieur du larynx. Depuis le malade a été perdu de vue; Hinberg pense qu'il s'agit de quelque chose d'analogue à un de ces cancers épithéliaux se développant au niveau d'une cicatrice et non de la transformation proprement dite d'une tumeur bénigne en tumeur maligne.

T.

Du traitement des affections microbiennes des voies respiratoires et en particulier de la laryngite tuberculeuse par les vapeurs d'eau oxygénée, par MAGET et PLANTÉ (*Ann. des mal. de l'or.*, juin 1903).

Une série d'expériences sur des animaux (lapins et cobayes) ont d'abord permis aux auteurs d'établir que seules les inhalations font pénétrer les vapeurs médicamenteuses dans les voies aériennes, à l'exclusion absolue des liquides pulvérisés. De plus, en applications locales sur des chancres tuberculeux expérimentaux, l'eau oxygénée se montre supérieure comme efficacité au diodoforme, à l'iodoforme, à l'acide lactique, au chlorure de zinc.

Dans trois observations de tuberculose laryngée avec lésions pulmonaires relativement avancées, des inhalations d'eau oxygénée d'une durée de dix minutes, répétées deux fois par jour, ont paru avoir une influence très favorable sur la marche des lésions.

Des distillations par fractions ont permis de reconnaître que le produit de distillation est plus riche en oxygène après 10 ou 15 minutes qu'au début de la distillation; il sera donc bon de laisser distiller 10 ou 15 minutes avant de commencer les inhalations et de ne pas jeter le résidu de la distillation qui servira pour les suivantes.

DELOBEL.

IV. — *PHARYNX.*

Système lymphatique et amygdales, par H.-L. SWAIN, de New Haven (*Amer. Journal of Medical Sciences*, CXXVI, n° 1, juillet 1903, p. 112-121).

L'auteur rapporte un cas qui démontre la connexion existant entre le système lymphatique et les amygdales. Pour lui les amygdales font même absolument partie du système lymphatique : chez son malade, sujet d'avance aux adénopathies, est survenue une hypertrophie progressive et persistante des amygdales, sans changement appréciable de la composition du sang, mais avec diminution du poids du corps et amélioration marquée sous l'influence de la liqueur de Fowler. Il conclut que l'affection amygdalienne est une sorte de localisation du processus morbide du système lymphatique.

A.-R. SALAMO.

Pharyngoscopie et bronchoscopie; leur valeur diagnostique et thérapeutique, par C. COMPAIRED (*El Siglo Medico*, Madrid, n° 2573, 5 avril 1903, p. 215-219).

Ni les sondes ordinairement employées, ni même les rayons X ne donnent des résultats absolument positifs; d'autre part, l'œsophagoscopie rend des services incontestables; aussi l'auteur recommande-t-il d'employer la pharyngoscopie et la bronchoscopie selon le procédé de Kilian, dont il décrit minutieusement les diverses techniques : on pourra ainsi établir un diagnostic exact et poser des indications thérapeutiques précises.

A.-R. SALAMO.

De la toux pharyngée, par le Docteur Texier (*Gazette médicale de Nantes*, 18 juillet 1903).

L'excitation des rameaux pharyngés du pneumogastrique provoque la toux pharyngée. Les autres nerfs sensitifs du pharynx et de la base de la langue peuvent agir sur le centre expiratoire; le trijumeau, par ses relations intimes avec les autres nerfs, peut provoquer la toux.

Ruault, essayant de prouver le réflexe amygdalien, toucha le centre de l'amygdale avec une boule de galvanocautère au rouge, et le malade se plaignit d'une vive douleur de l'oreille; la boule placée plus bas provoque une toux violente et des nausées. La toux pharyngée serait donc un réflexe par hypertrophie des amygdales palatines ou linguale, ou par l'état catarrhal de la muqueuse.

La toux pharyngée est sèche, quinteuse, coqueluchoïde, monotone, pénible, claire et d'un timbre élevé, parfois rauque.

Le hemmage consistant en des « hem » isolés ou répétés, indique des granulations pharyngées, l'hypertrophie de l'amygdale linguale, des lésions des piliers du voile; parfois il accompagne les végétations ou adénoïdes. Le malade a une sensation de corps étranger du pharynx.

L'auteur a observé la toux pharyngée comme symptôme dominant ou comme symptôme secondaire dans les principales affections du pharynx, le traitement en est donc causal. A. Pasquier.

Etiologie et genèse des pharyngites chroniques, par le Docteur Pérez Fuster (*La Medicina Valenciana*, n° 25, janvier 1903).

C'est le lymphatisme exagéré qui prépare, en particulier chez les femmes et les enfants, le terrain aux inflammations naso-pharyngiennes. Ce sont les arthritiques qui sont, de même, les mieux prédisposés à ces affections, et enfin il faut faire une place importante aux pharyngites consécutives aux maladies infectieuses, à l'ozène, aux intoxications et à celles qui sont une des manifestations de la tuberculose et de la syphilis. A.-R. Salamo.

Abcès rétropharyngien chez les enfants, par J.-L. Morse (*Journal of the Amer. Med. Association*, January 30, 1903, p. 281).

L'auteur ne s'occupe que de l'abcès rétropharyngien primitif; il est surtout fréquent entre quatre mois et un an : il est causé par la suppuration des tractus lymphatiques rétropharyngiens qui sont infectés facilement par une des cavités qu'ils drainent : crâne, nez, pharynx et oreille moyenne. La difficulté de la déglutition, la modification de la voix et la dyspnée sont les symptômes de ces abcès; la tête est souvent rigide et tournée d'un côté; la palpation et l'inspection à l'aide de l'abaisse-langue établissent le diagnostic; le pronostic est grave. Si on abandonne l'affection à elle-même, c'est la mort; si on incise, on n'a plus qu'une mortalité de 5 0/0. L'incision interne est préférable à l'incision cervicale, et la meilleure position pour l'enfant est la position debout. A.-R. Salamo.

Abcès latéro-pharyngien et rétro-amygdalien du côté gauche chez un enfant de 23 mois ; opération, guérison, par MARTINEZ VARGAS (*La Medicina de los Ninos*, Marzo 1903).

Enfant de 23 mois, souffrant depuis vingt et un jours d'une gastro-entérite et présentant des troubles de la déglutition et une certaine dysphagie, une fièvre à 39°,5, une langue très sale et, du côté gauche du cou, une tumeur un peu molle, sans empâtement. L'examen de la gorge était presque impossible, mais au toucher l'auteur trouva un abcès latéro-pharyngien et rétro-amygdalien, qu'il ouvrit incontinent. Le petit malade guérit en six jours. A.-R. SALAMO.

La forme colite de la grippe et l'érythème palato-pharyngé qui la révèle, par le Docteur N. CHRYSSOVERGIS, de Beyrouth (*Semaine médicale*, 17 juin 1903).

Dans une épidémie de grippe à forme gastro-intestinale localisée surtout au gros intestin, le docteur Chryssovergis trouva toujours du côté de la région abdominale la corde colique témoignant du spasme douloureux du côlon. Il rencontra chez les mêmes malades un autre symptôme constant, qu'il considère comme pathognomonique et consistant en un érythème simple ou parsemé de fines granulations acuminées siégeant sur le voile du palais, les piliers antérieurs et la luette, s'étendant souvent à toute la cavité du pharynx.

A l'érythème palato-pharyngé s'ajoutait parfois de la gingivite, une tuméfaction douloureuse du bord libre et de la face postérieure des lèvres. L'érythème pouvait prendre la forme de plaques rouges, à contours irréguliers, qui s'exulcéraient et se recouvraient d'une fausse membrane diphtéroïde ; cette dernière forme était légèrement douloureuse. La langue a participé dans certains cas à ce processus morbide.

L'analyse bactériologique du mucus prélevé au niveau de cet érythème a constaté la présence du bacille de Pfeiffer en grande quantité parmi les autres saprophytes habituels de la cavité buccale.

A. PASQUIER.

L'angine diphtérique, par M. CRUCHET (*Archives de médecine des enfants*, juin 1903).

M. Cruchet ne reconnaît pas la spécificité du bacille diphtérique. Il n'existerait pas de diphtérie sans fausse membrane et toute angine pseudo-membraneuse serait diphtérique. Le sérum de Roux, d'après cet auteur, agirait comme antitoxique général et non spécial.

Le diagnostic, pense M. Cruchet, ne doit pas être basé sur la bactériologie, mais sur la symptomatologie ; il faut examiner si une angine qui paraît couenneuse, cryptique ou herpétique, n'évoluera pas vers la diphtérie. L'auteur rappelle que des angines sans bacilles de Löffler peuvent déterminer le croup ou des paralysies.

Les diverses opinions émises par M. Cruchet sont très discutables.

A. PASQUIER.

Angines diphtériques à rechute, par MM. Nobécourt et du Pasquier (*Société de pédiatrie*, 17 juin 1903).

Un enfant, le 28 mai, reçut une injection préventive de sérum, suivie trois jours plus tard d'une angine diphtérique guérie par une injection de 60 centimètres cubes de sérum. Le 5 octobre apparut une nouvelle angine traitée par 30 centimètres cubes de sérum et une éruption ortiée se manifesta.

M. Barbier a observé en un an et demi 5 récidives de diphtérie sur 700 cas; s'il ajoute les diphtéries prolongées au delà du septième jour aux cas de récidives, il note 21 sur 300 cas. A. Pasquier.

Angine aiguë diphtéroïde, par le Docteur D. N. Norero (*Rivista di clinica pediatrica*, vol. I., fasc. IV, p. 256).

L'auteur rapporte trois observations d'angines d'apparence bénigne, mais avec fausses membranes grisâtres, engorgement sous-maxillaire pouvant en imposer pour la diphtérie, où l'examen microscopique montra soit des streptocoques, soit des staphylocoques, soit des coccus. Ces trois cas guérirent d'ailleurs très bien avec le traitement local. A.-R. Salamo.

Zona du cou avec glycosurie passagère à la suite d'une angine, par E. Rouyer (*Bulletin médical*, 22 juillet 1903).

Un jeune soldat, atteint du 12 au 15 décembre 1902 d'une angine simple, ressent, le 30 décembre, des douleurs lancinantes à la nuque et au cou, du côté gauche; le 31 décembre, de nombreuses vésicules apparaissent et l'on reconnaît qu'il s'agit d'un zona limité au territoire d'innervation du plexus cervical superficiel, moins la branche auriculaire et le rameau supérieur de la cervicale transverse, et s'étend à la face postérieure du cou dans la région innervée par le rameau interne des branches postérieures des 4e, 5e, 6e, 7e et 8e nerfs cervicaux.

Les urines contiennent 1 gramme de sucre par litre; cette glycosurie persiste plusieurs jours.

Quand l'éruption a disparu, il reste une hypoesthésie et une douleur sourde dans la région; ces symptômes durèrent encore environ une dizaine de jours. A. Pasquier.

De l'influence des végétations adénoïdes sur le développement physique et moral des enfants, par Wilbert (*Deutsche med. Woch.*, 1903, 6).

Wilbert a étudié à ce sujet 375 écoliers dont 62 0/0 étaient atteints de végétations adénoïdes. Or, 45 0/0 étaient frappés dans leur développement moral et physique. Dans 17 0/0 seulement des cas, les troubles observés de ce côté étaient légers ou même nuls.

T.

Contribution à l'étude de la cachexie adénoïdienne, par TAKABATAKE, de Nagasaki (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, juin 1903).

Cette étude du médecin japonais vient confirmer les vues émises en 1895 par Körner, ainsi que les recherches de Lichtwitz et Sabrazès (1900). Les examens du sang ont été faits sur un grand nombre de petits malades de la clinique de Rostock (avant l'opération et 28 jours après l'opération). On a constaté, sinon une augmentation notable des hématies, du moins une augmentation incontestable du chiffre de l'hémoglobine. Les globules blancs mononucléés et les lymphocytes diminuèrent, mais il n'en fut pas de même des globules polynucléés (phagocytes) indiquant, comme l'avaient déjà remarqué les auteurs français, un retour vers la constitution normale du sang. Des tableaux où sont consignés les résultats de tous ces examens complètent ce travail. T.

Du pharynx comme porte d'entrée de la tuberculose, par SUKCHVOKO ITO (*Berliner klin. Woch.*, 1903, n° 2).

Pour faire une étude plus complète de la question, l'auteur a étudié non seulement les amygdales palatines et pharyngées, mais encore l'amygdale linguale comme porte d'entrée possible de la tuberculose dans l'organisme. Contrairement à un certain nombre d'observateurs (voir le numéro précédent de ces *Archives* aux analyses), il n'a pu trouver de lésions primitives sur les 115 cadavres d'enfants examinés à ce point de vue. Par contre, il a observé des lésions secondaires, cinq fois dans la tonsille de l'isthme, deux fois dans la tonsille pharyngée et une fois dans la tonsille linguale. T.

Tuberculose des amygdales, par HENRY KOPLIK (*Transactions of the Association of American Physicians; Medical News*, 16 mai 1903).

La tuberculose des amygdales est primitive ou secondaire à la phtisie pulmonaire ; primitive, elle est plus fréquente qu'on ne croit, surtout chez les enfants; elle est même souvent le premier stade d'une tuberculose qui fera ensuite des localisations pulmonaires, laryngées, péritonéales ou même se généralisera.

A.-R. SALAMO.

Les amygdales palatines et la luette chez les tuberculeux, par E. ESCOMEL, de Lima (*Revue de Médecine*, 10 juin 1903).

L'auteur a observé la tuberculose amygdalienne chez les tuberculeux pulmonaires 21 fois sur 25 cas. L'histologie permet de découvrir les lésions portant surtout sur l'épithelium des cryptes. Les follicules sont hypertrophiés, rarement tuberculeux, le tissu lymphoïde est un peu hyperplasié. Les tubercules sous-épithéliaux ou profonds présentent des cellules géantes. Les fibres élastiques ne se laissent pas détruire. Les mastzellen se rencontrent autour des fol-

licules. Les bacilles de Koch sont superficiels et intra-épithéliaux ou intracryptiques.

La luette n'a jamais été trouvée tuberculeuse dans les 25 cas; il n'y avait pas non plus de tuberculose pharyngée.

L'infection est en général exogène. A. PASQUIER.

Un cas de kyste hydatique de l'amygdale et de la cavité pharyngo-maxillaire droite, par le Docteur RICARDO BOTEY (*Archivos latinos de rinologia-laringologia-otologia*, 1903, n° 122, p. 41).

Il s'agit d'une ouvrière de fabrique, âgée de 14 ans, qui présentait sur le côté droit du pharynx, entre l'amygdale et le pilier antérieur, un kyste à échinocoques (4 cent. de longueur, 22 millim. de hauteur). L'auteur ne connaît pas d'autre cas semblable, et se demande comment s'est produite l'inoculation. A.-R. SALAMO.

Kyste de l'amygdale, par M. DEGUY (*Société anatomique* 5 juin 1903).

M. Deguy présente des coupes d'un kyste épithélial de l'amygdale dans lesquelles on observe des cellules épithéliales dégénérées et quelques leucocytes. La ponction du kyste avait retiré un liquide clair et visqueux. Il s'agit probablement d'une crypte dont l'orifice s'était oblitéré. A. PASQUIER.

Tumeur de l'amygdale chez le chien, par M. PETIT (*Société anatomique*, 12 juin 1903).

M. Petit apporte une tumeur de l'amygdale enlevée sur un chien. La tumeur était presque pédiculée et volumineuse; il en déterminera la nature par des coupes histologiques. A. PASQUIER.

Sur un cas de fibrome nasopharyngien à prolongements multiples, par M. CAVAILLON, de Lyon (*Archives provinciales de chirurgie*, 1er juin 1903).

M. Vincent opéra en 1900 un enfant âgé de 12 ans, atteint d'un fibrome nasopharyngien à siège anormal occupant le sinus maxillaire, la fosse ptérygo-maxillaire, l'orbite et la fosse zygomatique. La tumeur s'était développée sans hémorragie notable, provoquant par compression d'importants troubles oculaires et une cécité gauche complète.

L'opération se fit par la résection temporaire de la paroi antéro-externe de l'antre d'Highmore. Il se produisit une hémorragie grave avec syncope pendant l'opération. Après l'ablation, les troubles visuels, atrophie papillaire et cécité, persistèrent.

Trois ans plus tard, le même enfant entre dans le service de M. le professeur Jaboulay; les mêmes symptômes s'étaient reproduits. En l'absence de toute constatation nasopharyngienne, en

l'absence d'épistaxis indiquant un polype, on fit le diagnostic de tumeur vasculaire du sinus.

M. Jaboulay intervint, pratiqua l'ablation complète du maxillaire, fit la ligature de la carotide externe. Dès que l'opérateur toucha à la tumeur, une syncope se produisit, la respiration fut péniblement rétablie, puis une seconde syncope saisit l'opéré après son réveil, mais tout fut impuissant à le ranimer. L'autopsie découvrit différents prolongements intracraniens du polype nasopharyngien, ce qui avait provoqué une compression lente du système nerveux. La mort doit être attribuée non à l'hémorragie qui fut peu intense, mais à un phénomène d'inhibition nerveuse. A. PASQUIER.

Polype dermoïde de l'amygdale, par AUGIER et LAVRAND (*Journ. des sc. médic. de Lille*, 16 mai 1903).

Observation d'une fillette de 3 mois 1/2 chez qui, depuis la naissance, la respiration et la tétée se faisaient mal. L'examen fit percevoir une tumeur mobile du volume d'une grosse cerise implantée sur l'amygdale droite. Cette tumeur est enlevée d'un coup de ciseaux au ras du pédicule, celui-ci ayant été préalablement étreint par une ligature. Sa surface montre un très fin duvet de poils à peine visibles à l'œil nu ; au centre, elle est formée de lobules adipeux séparés par des tractus fibreux assez épais.

Au microscope on trouve dans le revêtement superficiel tous les éléments de la peau à divers degrés de développement ; au niveau du pédicule, mais à ce niveau seulement, on constate des fibres musculaires striées. Il s'agit donc d'un polype dermoïde de structure tout à fait classique. La rareté extrême de l'implantation de semblables tumeurs sur l'amygdale fait l'intérêt de cette observation; ici elle n'a pu se développer qu'aux dépens de la seconde fente branchiale qui aboutit à la fossette sus-amygdalienne. DELOBEL.

Polype congénital du pharynx, par FRIEDRICH HANZEL (*Wiener klin. Woch.*, 1902, n° 50).

Il est difficile de dire si ces tumeurs, du reste tout à fait exceptionnelles, sont dues à une dislocation des germes ou à une invagination fœtale.

Hanzel se montre partisan de la première hypothèse. Il a observé, chez une jeune fille de 19 ans, un polype attaché au pilier postérieur et à la partie avoisinante de la paroi pharyngée. Il était de la grosseur du petit doigt; on retrouva à son intérieur des éléments lymphoïdes, de la graisse, des glandes sébacées et sudoripares, des fibres musculaires; c'était donc un kyste dermoïde. L'auteur se demande finalement s'il ne s'agissait point là d'une tonsille aberrante.

T.

Tumeurs malignes du nasopharynx, par Francis J. Quinlan, de New-York (*Laryngoscope*, Saint-Louis, XIII, mai 1903, p. 346-356).

Les polypes nasopharyngiens, qui cliniquement ont une sorte de malignité, contiennent eux-mêmes très souvent des points sarcomateux ; le vrai sarcome cependant est rare dans cette région ; il en est de même pour le véritable épithélioma ; toutefois on a signalé des cas très nets d'adéno-carcinome. Dans tous les cas, le pronostic des tumeurs malignes du nasopharynx est très grave et le traitement préconisé jusqu'ici est l'extirpation radicale : pourtant les injections d'arsenic, de pyoktanine, de formaline, l'électrolyse, la radiothérapie peuvent rendre des services avant de recourir à la ligature ou à l'excision des artères nourricières ou à l'extirpation radicale. A.-R. Salamo.

Croup pharyngé guéri par l'intubation nasale, par W. P. Northrup, de New-York (*Archives of Pediatrics*, N.-Y., 1903, n° 7, p. 516).

Il s'agit d'un enfant de 5 mois, nourri au sein, bien portant, qui, après deux jours de malaise, présente un écoulement nasal mucopurulent, avec une si notable hypertrophie des tissus de l'arrière-nez et du pharynx qu'il lui était impossible de respirer et de se nourrir et qu'il avait des accès de dyspnée violente ; l'auteur allait faire la trachéotomie, quand il songea à drainer en quelque sorte les narines avec des sondes nasales molles et peu après l'enfant alla mieux ; il mourut cependant de pneumonie quelques jours après.

A.-R. Salamo.

Plicotome amygdalien, par Lermoyez (*Ann. des maladies de l'oreille*, juin 1903).

Le pli triangulaire de Flis est, comme le voile du palais, un reste des diaphragmes qui cloisonnent incomplètement le deuxième sillon branchial. Ce pli peut se développer au point de couvrir entièrement l'amygdale dont il dissimule l'hypertrophie ou masque les lésions ; dans ces conditions, sa résection s'impose comme temps préliminaire de toute intervention bien faite sur l'amygdale.

Les différents procédés proposés jusqu'ici pour sectionner ce pli sont incomplets ou peuvent être dangereux en raison de l'hémorragie qu'ils provoquent. Ces inconvénients sont supprimés par l'emploi du plicotome, pince emporte-pièce coudée à angle droit et permettant la section du pli par écrasement, le mas mâle étant introduit aussi bas que possible en arrière du pli. Delobel.

V. — *BOUCHE*.

Comptes rendus par le Docteur Darbois.

Méfaits d'une injection de paraffine (*Soc. dermat. et syph.*, 2 juillet 1903).

M. Hallopeau et Viellard : Femme syphilitique ; perforation de

la voûte palatine et affaissement des os du nez (nez en lorgnette); fut traitée par un médecin turc, qui, pour restaurer le nez, fit deux injections de paraffine. Actuellement, la déformation a persisté, et, de plus, deux gros bourrelets latéraux durs, rouges, saillants, enlaidissent la malade. Comment les faire disparaître ?

M. Balzer rappelle qu'il a préconisé les injections de vaseline, d'un maniement plus facile. L'eau oxygénée, qu'on a proposée pour amener la résorption de la paraffine, est insuffisante pour oxyder ce corps qui a peu d'affinités.

Tuberculose de la langue (*Soc. dermat. et syph.*, 2 juillet 1903).

M. Gaucher : Malade atteint de lésions de la langue aujourd'hui manifestement tuberculeuses. Il y a deux mois, le diagnostic n'avait pu être fait entre syphilis ou tuberculose. Depuis, le traitement mercuriel a été essayé sans succès ; l'état général s'est aggravé, l'aspect des lésions s'est précisé.

Gomme perforante trachéale. Mort foudroyante par hémoptysie (*Soc. dermat. et syph.*, 2 juillet 1903).

MM. Gaucher, Gastou et Rostaine présentent des pièces anatomiques provenant de l'autopsie d'une femme syphilitique qui mourut subitement d'hémoptysie. L'autopsie montra que la cause de l'hémorragie était une gomme de la trachée.

Langue saburrale et albuminurie (*Soc. de biologie*, 30 juin 1903).

M. P. Ferrier : Malade ayant albuminurie légère depuis six ans ; à la suite d'un nettoyage de la bouche et d'un raclage de la langue, l'albumine disparut, et n'a reparu que rarement.

L'administration de 4 grammes d'eau-de-vie allemande tous les deux jours fit disparaître l'albumine chez un autre malade, vieux cardiaque albuminurique.

A propos des infections d'origine buccale, par M. Galippe (*Société de biologie*, 27 juin).

M. Galippe rappelle les intoxications généralisées provoquées par des stomatites infectieuses.

Dans la *pyorrhea alveolaris* ou gingivite arthrodentaire infectieuse, l'auteur impute les phénomènes infectieux à la déglutition constante d'une salive virulente et toxique. L'infection retentit suivant les sujets sur les organes digestifs ou respiratoires, sur le foie, les reins et se termine parfois par une endocardite d'origine septique.

Les reins sont plus fréquemment atteints ; l'urine de ces malades peut renfermer non seulement de l'albumine, mais aussi du sucre.

A. Pasquier.

Glossite dépapillante, par M. Danlos (*Société de dermatologie et de syphiligraphie*, 2 juillet 1903).

M. Danlos présente un malade, syphilitique depuis six ans, dont la langue est complètement dépapillée sur la face supérieure autour d'une bande étroite de sclérose.

M. Barthélemy a observé une glossite semblable chez un syphilitique qui se maria et sa femme présenta deux ou trois mois plus tard un chancre de la lèvre.

M. Fournier fait remarquer que cette glossite survient de six à quinze ans après le début de la syphilis; il n'a pas observé de contagion.

A. Pasquier.

Contribution à l'étude de la macroglossie, par Rusca, de Barcelone (*Revista Ibero-Americana de ciencias med.*, Mayo 1903).

L'auteur rapporte un cas de macroglossie (garçon de 14 ans) consécutive à une neuro-fibromatose du tronc et des terminaisons de l'hypoglosse, dans lequel il pratiqua l'hémisection de la langue : cette opération réussit à améliorer l'élocution, la mastication, la déglutition et, par cela même, l'état général.

A.-R. Salamo.

Cancer de la langue et du plancher buccal, par M. Jaubert (*Société de Lyon*, 25 mai 1903).

M. Jaubert présente au nom de M. Vallas une pièce anatomique de cancer de la langue et du plancher buccal et expose le mode opératoire qui a été employé :

1° Dissection des ganglions carotidiens et ligature de la branche de la carotide externe;

2° Résection du maxillaire ;

3° Section en arrière de la tumeur et suture du moignon à la lèvre inférieure.

A. Pasquier.

Tumeurs linguales solides d'origine thyroïdienne, par R. Chevalier (*Thèse de Lille*, 11 juillet 1902; Masson, Lille).

Les tumeurs linguales d'origine thyroïdienne trouvent aisément leur explication quand on se reporte aux données embryologiques. « On tend, dit l'auteur, à considérer actuellement cette glande comme se développant uniquement aux dépens du bourgeon médian et ventral naissant de l'épithélium bucco-pharyngien en une région qui, par la suite, répondra au point d'union des trois rudiments de la langue, c'est-à-dire au *foramen cæcum*..... Par la suite, la glande subit un mouvement de descente et s'éloigne ainsi peu à peu du point où elle a pris naissance. » Ce mouvement de descente peut être entravé en partie ou en totalité ; il s'ensuit que parfois ce ne sont que quelques lobules qui restent isolés au niveau de la langue, parfois au contraire c'est toute la glande qui évolue, bien encapsulée,

autour du foramen cæcum. L'anatomie pathologique est dès lors expliquée par cette pathogénie ; en effet, tantôt la tumeur linguale représente une thyroïde entière (elle est alors encapsulée) ; tantôt ce n'est qu'un « fragment de la masse primitive » non encapsulé.

Peu de modifications importantes à signaler dans la structure histologique de la tumeur qui se rapproche de celle de la glande normale. — Deux choses principales sont à noter dans l'étiologie : d'une part, l'influence du sexe ; c'est le sexe féminin qui est le plus souvent atteint (19 femmes et 3 hommes) ; d'autre part, l'apparition fréquente de la tumeur à la puberté. Ces deux données étiologiques rappellent donc en tout point ce qui se passe pour le goitre cervical. L'évolution de la tumeur est lente, le néoplasme peut passer inaperçu et ne donner l'éveil que longtemps après le début. — La symptomatologie se résume dans des phénomènes dus à l'obstruction de l'isthme bucco-pharyngé ; l'examen local donne des renseignements précis. — Le diagnostic avec les tumeurs malignes se fait aisément. Reste à déterminer la nature de la tumeur bénigne ; le diagnostic différentiel devra se faire avec les kystes du tractus thyréoglosse, les kystes dermoïdes, les lipomes, les fibromes, l'hypertrophie de l'amygdale linguale, les varices de la langue, les angiomes, les gommes syphilitiques. « En résumé, dit l'auteur, en présence d'une tumeur de la base de la langue développée au niveau du *foramen cæcum*, apparue chez une jeune femme, sans douleurs et sans troubles de l'état général, on doit penser à une tumeur linguale de nature thyroïdienne. »

Le traitement est actuellement purement chirurgical. Deux voies principales s'offrent au chirurgien pour l'extraction de la tumeur : la voie buccale et la voie sus ou transhyoïdienne. Il existe cependant pour ces procédés quelques variantes que nous ne pouvons énumérer dans une analyse. On fera usage de la voie buccale, quand la tumeur sera petite et qu'elle fera saillie à la base de la langue et pas du tout à la région sus-hyoïdienne, surtout si la bouche est grande et la langue charnue. On préférera au contraire la voie transhyoïdienne quand la tumeur fera saillie à la région sus-hyoïdienne, qu'elle sera volumineuse et peu accessible dans une bouche étroite avec une langue courte et charnue ; la voie transhyoïdienne donne plus de jour que la voie sus-hyoïdienne. La trachéotomie préventive ne paraît pas justifiée pour les tumeurs bénignes qui nous occupent. Dans le cas où la tumeur linguale représente le corps thyroïde tout entier, il ne faut pas l'extirper en totalité, pour éviter le myxœdème post-opératoire.

P. JEANDELIZE.

Deux cas de tumeurs thyroïdiennes de la base de la langue, par GAUDIER et CHEVALIER (*Echo médical du Nord*, 24 août 1902, p. 397).

Cet article reproduit les faits principaux de la thèse de Chevalier ici analysée.

P. JEANDELIZE.

Le tatouage saturnin de la muqueuse des lèvres, par M. L. GALLIARD (*Société médicale des hôpitaux*, 15 mai 1903).

Une femme de 36 ans, atteinte de coliques de plomb avec tuméfaction des parotides, présentait un liséré de Burton gingival très net, qui s'était reproduit par contact sur la muqueuse des deux lèvres avec toutes les sinuosités du bord des gencives. La raie pigmentaire était bordée de gris.

A. PASQUIER.

Etude critique sur la pathogénie des kystes paradentaires uniloculaires, par L. A. SIRANTOINE (*Thèse de Nancy*, 10 juin 1903, 1 fig.; chez L. Kreis).

Par kystes paradentaires uniloculaires, l'auteur comprend « les kystes formés d'une seule loge et ne renfermant ni dent, ni rudiment de dent ». Kystes dont on a fait assez rarement l'examen anatomo-pathologique et dont on trouve dans ce travail une douzaine de cas opérés par M. le professeur agrégé Jacques. L'historique permet à l'auteur de reconnaître trois théories pathogéniques des kystes en question : la première, celle de l'enkystement d'Aguilhon de Sarran, qui affirme la nécessité de la présence d'un corps étranger pour la production du kyste ; la deuxième, ou théorie périostique de Magitot, qui demande pour la production du kyste une carie dentaire préalable, irritant lentement le périoste et aboutissant ainsi à la formation d'une poche ; la troisième, ou théorie épithéliale de Malassez, qui fait dériver les kystes et débris épithéliaux paradentaires.

L'auteur étudie ces différentes hypothèses et admet, mais en la modifiant, la troisième, dans laquelle Malassez ne semble en effet pas « tenir suffisamment compte de la coexistence presque constante de la carie dentaire avec les kystes ». L'étude tant macroscopique que microscopique de ces cas permet à M. Sirantoine de conclure ainsi :

« Nous croyons donc, dit-il, pouvoir avancer, que sans débris paradentaires, il n'y a pas de kystes possibles, et que ceux-ci, arrêtés dans leur évolution normale, au moment du travail intensif de la dentition, et restés pour ainsi dire endormis, ont besoin, pour se réveiller, d'un stimulant agissant comme cause déterminante. Ce stimulant est, dans la grande majorité des cas, une carie dentaire et quelquefois seulement un traumatisme de la dent. Alors ces débris, reprenant vie, augmentent de volume, se creusent d'une cavité, représentant ainsi dans leur développement pathologique ce qu'une cavité glandulaire représente à l'état normal... Il n'y a pas autant de kystes paradentaires que de dents cariées, mais peut-être est-il nécessaire, pour que le kyste se forme, d'avoir des débris épithéliaux ayant conservé une certaine vitalité, ou encore que les microbes de la carie aient une virulence spéciale. »

En terminant, l'auteur insiste sur le traitement vraiment chirurgical des kystes paradentaires ; il a pu en effet se convaincre de l' « existence de traînées épithéliales parties de la couche de la surface et

s'enfonçant profondément dans l'épaisseur de la paroi » ; il a même pu voir dans un cas un nouveau petit kyste se former dans cette paroi. Le traitement chirurgical, préconisé par M. le professeur agrégé Jacques, « qui consiste, le kyste étant enlevé par voie buccale, à drainer par le nez après avoir suturé la plaie de la gencive », simplifie d'ailleurs de beaucoup les suites opératoires.

P. JEANDELIZE.

Opération pour une nécrose étendue du maxillaire consécutive à un empyème de l'antre, par L.-R. CULBERTSON (*Journal of eye, ear and throat diseases*, 1903, VIII, n° 4, p. 54-55).

Il s'agit d'une femme de 50 ans, qui, à la suite d'une attaque d'influenza, souffrait depuis plusieurs mois de tout le côté droit de la mâchoire, ce qui la décida à faire extirper toutes les dents de ce côté. Comme cette opération n'amena aucun résultat, le dentiste fit une incision à travers l'alvéole de la seconde molaire et, comme il y avait du pus, pratiqua des injections d'eau oxygénée dans l'antre pendant plusieurs mois, sans succès d'ailleurs. Devant ces constatations, l'auteur fit un premier curettage de l'antre, puis, douze jours après, un curettage plus large suivi de l'extirpation de la partie palatine du maxillaire et même du cornet inférieur du nez. Un tamponnement à la gaze iodoformée fut ensuite pratiqué tous les trois ou quatre jours, et l'on put constater une guérison presque absolue.

A.-R. SALAMO.

VI. — *PHONÉTIQUE.*

Compte rendu par ZÜND-BURGUET.

Influence des catarrhes du nez et de la gorge sur la parole des enfants, par G.-H. MAKUEN (*International Medical Magazine*, 1903, February, p. 88).

L'auteur insiste sur l'influence désastreuse qu'ont les troubles du nasopharynx sur la parole des enfants et sur l'intérêt qu'il y a à intervenir aussi rapidement que possible dans ces cas.

A.-R. SALAMO.

Les cours de diction de la Ville de Paris (*La Voix parlée et chantée*, juin 1903).

Par arrêté du 10 mars 1880, six cours normaux de diction et de lecture furent institués à Paris. Un certificat spécial d'aptitude fut créé et délivré à la suite d'un examen portant :

1° Sur la lecture des morceaux de prose et de poésie ; 2° sur les règles de la diction et son utilité dans l'enseignement.

Les cours primitivement créés, un seul est resté, parce que celui-là

seul apprend aux élèves ce qu'ils ont besoin de savoir, en leur donnant des notions élémentaires, mais nettes et pratiques, sur la voix humaine et sur le parti qu'on en peut tirer.

DELOBEL.

Contribution à l'étude des consonnes P, B, M, par MARICHEL, (*La Voix parlée et chantée*, juillet 1903).

Se basant sur les travaux de M. Zünd-Burguet, notamment sur ses deux articles parus dans les *Archives internationales de laryngologie*, l'auteur pose les conclusions suivantes :

1° Dans la parole, la glotte tend à s'ouvrir lorsque la bouche se ferme, d'où il suit notamment que, pour l'émission de la consonne P, les cordes vocales laissent entre elles un espace libre.

2° Les différences de pression musculaire, labiale et linguale, qui s'observent dans l'émission des consonnes, n'ont qu'une importance très secondaire au point de vue de l'enseignement, et il est préférable de ne pas attirer l'attention de l'élève sur ce caractère instable et accessoire.

3° La méthode expérimentale est appelée à rendre de grands services; mais il importe de contrôler avec soin les données qu'elle procure, avant de les introduire dans la pratique de nos écoles.

DELOBEL.

La photographie du mouvement, par M. ETIENNE WALLON (*Revue scientifique*, 20 juin 1903, p. 769-777).

C'est un abrégé de l'histoire de la photographie du mouvement, mais un abrégé très intéressant et qui mérite d'être signalé. L'auteur examine successivement les trois caractères que peut prendre la photographie du mouvement : photographie instantanée, chronophotographie et cinématographie.

M. Mœrez avait, le premier en France, appliqué la chronophotographie à l'étude des mouvements exécutés pendant l'émission des sons du langage. Au point de vue exclusivement scientifique, les résultats ainsi obtenus sont assez intéressants, mais au point de vue pratique, c'est-à-dire didactique, la photographie ordinaire, qui ne saisit qu'une étape déterminée du mouvement organique, paraît de beaucoup préférable.

Une théorie de la voix, par M. PIERRE BONNIER (*Revue scientifique*, 18 juillet 1903 p. 65-68).

Il y a une façon de considérer le *son*, l'*ouïe* et la *voix*, qui diffère sensiblement de la manière classique. On pourrait compter une vingtaine de théories sur la *perception du son* par l'oreille et une dizaine sur la production par le larynx. Une seule, la plus savante et la plus classique, celle de Helmholtz, aura pu régner un demi-siècle. Au point de vue physiologique, elle avait le grave défaut d'être inapplicable à l'oreille, comme d'ailleurs au larynx. Si depuis près

de deux siècles on cherche, sans résultat, et si, par une sorte de découragement, ces parages de la biologie restent maintenant peu fréquentés, c'est justement parce que nous n'avons pas de théorie classique qui nous serve de point de départ. Par un abus de notre faculté d'objectivation, nous sommes habitués à confondre sous le même vocable la sensation produite en nous par un phénomène extérieur et ce phénomène lui-même. Ce qu'on appelle *son*, c'est en réalité, la sensation produite *en nous* par un certain ébranlement extérieur qui est tout autre chose que le son, phénomène cérébral.

Ce qu'il faut étudier dans le larynx qui chante, dans l'air qui transmet et dans l'oreille qui entend, c'est cet ébranlement particulier.

Ce phénomène se présente sous deux aspects, selon qu'on l'envisage au point de vue moléculaire, comme on le fait ordinairement, ou au point de vue *intermoléculaire*, ce qu'on devrait faire. La sensation sonore est produite en nous par une variation manométrique et nulle part ailleurs nous ne devons chercher la production de la voix.

Hygiène de la voix, par M. E. Monin (*Journal de la Santé*, 28 juin 1903, p. 502-504).

M. Monin montre que pour bien chanter il faut savoir établir l'équilibre parfait entre la pression de l'air expiré et les muscles dilatateurs de la poitrine. L'art de respirer est la moitié de l'art de chanter. Il faut, en outre, bien digérer et posséder une saine nutrition. M. Monin recommande, avec tant d'autres, les exercices en plein air, la gymnastique des bras et du thorax, l'aviron, l'escrime, etc. Des frictions au-devant du cou avec le liniment suivant tonifient fort heureusement l'organe vocal et endurcissent la région laryngée :

Alcoolé	Fioravanti	parties égales
—	Rosen	
—	d'eucalyptus	

On choisira avec soin les aliments qui conviennent le mieux à l'estomac et l'on ne chantera jamais moins de deux ou trois heures après les repas. Le tabac est, incontestablement, nuisible à la voix, surtout chez les *soprani*. Il en est de même des parfums, essences et des émanations des fleurs naturelles. Les températures excessives, le froid humide, les transitions thermiques brusques, les courants d'air, les boissons glacées, les périodes menstruelles, brisent la précision de l'instrument vocal. Pour conserver ce fragile trésor, il faut veiller sans trêve sur lui comme un avare ; fuir tout excès, toute fatigue, veilles, jeu danse, plaisirs et peines, émotions et passions dépressives.

Pour prévenir l'enrouement dans le chant, M. Monin conseille une bonne infusion de feuilles de coca, sucrée avec le sirop de tolu. En cas de sensation nerveuse, d'étranglement laryngé ou de *trou*

dans la voix, il donne, dans un peu d'eau sucrée tiède, dix gouttes du mélange :

Teinture de castoréum.	parties égales
Liqueur d'Hoffmann.	
Ammoniaque liquide	
Essence de néroli.	

M. Monin ne doit pas bien se rendre compte de la nature physiologique du *trou* dans la voix, sinon il n'essaierait pas de le *boucher* (lisez : faire disparaître ou guérir) par des gouttes qui infailliblement tomberont à travers le *trou* sans jamais produire l'effet voulu.

VII. — *TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, ŒSOPHAGE.*

Syphilis de la trachée et des bronches, par Lewis-A. Conner, (*American Journal of Medical Sciences*), Philadelphia and New York, juillet 1903, CXXVI, n° 1, p. 57-95).

L'auteur rapporte 128 cas anciens et un cas personnel de syphilis des bronches et de la trachée. Il a trouvé des lésions du larynx concomitantes dans 30 0/0 des cas environ, des lésions de la bouche, du nez et du pharynx dans 20 0/0 des cas. Dans 34 0/0 des cas, les troubles de la voix sont analysés : dans 10 cas la voix était normale, dans 4 cas elle était claire, mais plus faible, deux fois l'aphonie était complète quoique le larynx fût normal. Dans deux autres cas, l'aphonie était également complète, mais il y avait des lésions du larynx. Six fois, quoique le larynx fût normal, la voix était rude et enrouée; dans un cas, enfin, la voix présentait des alternatives de clarté, d'enrouement et d'aphonie.

La trachéotomie a dû être faite 17 fois : 10 fois sans résultat, 3 fois avec une petite amélioration, 2 fois avec une amélioration temporaire, 2 fois seulement avec une réelle amélioration.

Cet article très documenté se termine par le résumé des 82 cas non réunis jusqu'à ce jour, qui complètent les 128 avec les 46 de la statistique de Vierling. A.-R. Salamo.

Corps étranger de la bronche droite, par Bichat (*Société de médecine de Nancy*, séance du 11 mars 1903; compte rendu à la *Revue médicale de l'Est*, 15 mai 1903, p. 311).

Homme de 59 ans, mourant de fracture compliquée du crâne, sans avoir présenté aucun trouble respiratoire. L'autopsie révéla, outre les lésions dues à la fracture qui ne nous intéressent pas ici, un fait curieux, qui montre la tolérance des voies aériennes dans certains cas. On trouva, en effet, dans la bronche droite, un corps étranger constitué « par un fragment de tuyau de pipe de 5 à 6 centimètres de longueur, placé suivant l'axe de la bronche, dont il n'oblitérait qu'en partie la lumière ». A son niveau, la bronche pré-

sentait des lésions très nettes, mais il n'y avait que de la congestion du côté du poumon. Il semble, d'après les renseignements recueillis, que ce corps étranger s'était introduit avant l'accident qui détermina la mort.

P. JEANDELIZE.

Des fistules goitreuses, par M. PAYR (*Congrès de la Société allemande de chirurgie* du 3 au 6 juin 1903).

M. Payr n'a trouvé dans la littérature médicale que 15 observations de fistules goitreuses externes ou plus rarement internes.

Les causes de ces fistules sont les traumatismes, les ponctions thérapeutiques, les corps étrangers, les différentes formes de strumite, la tuberculose, le kyste hydatique du corps thyroïde, les néoplasmes malins.

Les fistules sont médianes ou latérales. Ces fistules ont un mouvement d'ascension au moment de la déglutition. La radiographie permet de reconnaître un goitre kystique calcifié. Le malade se plaint de céphalalgie, parfois de troubles respiratoires. L'oblitération de la fistule peut occasionner une inflammation de la glande. Le diagnostic différentiel est à faire avec les fistules congénitales.

Le traitement consiste dans l'extirpation de la fistule et du noyau goitreux, en évitant de blesser le nerf récurrent.

A. PASQUIER.

Thyroïdite suppurée à bacilles d'Eberth, par CHENAIS (Louis) (*Thèse de Paris*, 28 mai 1902, n° 341 ; chez L. Boyer, Paris).

Travail où l'auteur n'a pour but que de « réunir les observations qui ont été publiées sur les recherches du bacille d'Eberth dans le pus de thyroïdites ». On y trouve réunies des observations en grand nombre, auxquelles il en ajoute une personnelle, recueillie à l'hôpital Saint-Joseph. Il s'agit d'une femme, sans goitre antérieur, atteinte de fièvre typhoïde confirmée par le séro-diagnostic, chez laquelle se produisit, au décours de la maladie, une thyroïdite suppurée. L'auteur dit avoir trouvé dans le pus de cette thyroïdite un bacille qu'il croit être le bacille d'Eberth, associé à un coccus qu'il n'a pas défini.

P. JEANDELIZE.

La glande thyroïde dans la variole, par A. ROGER et M. GARNIER (*Presse médicale*, 16 mai 1903, n° 39, p. 373).

Cette nouvelle publication vient compléter et confirmer les nombreuses et intéressantes recherches de MM. Roger et Garnier sur la thyroïde dans les infections. Elle est basée sur l'étude de huit thyroïdes d'adultes et de quatre d'enfants morts de variole.

L'examen microscopique fournit peu de renseignements (couleur plus foncée, consistance moindre, poids augmenté) ; encore faut-il s'adresser, pour trouver ces modifications, aux thyroïdes d'adultes.

Par contre, les altérations histologiques sont très nettes. « Elles se caractérisent d'abord par une augmentation considérable de la sécrétion colloïde ; la thyroïde qui, chez l'adulte, est un organe peu actif, se met à sécréter d'une façon intense ; les vésicules se vident de leurs réserves dans les lymphatiques, elles fabriquent de nouvelle colloïde qui n'a pas le temps de s'accumuler et de se concentrer et s'écoule à travers les canaux d'excrétion. A ce moment, l'aspect histologique de la glande est profondément modifié ; par places, l'ordination vésiculaire a complètement disparu, les cellules proliférées sont disposées côte à côte sans ordre. La colloïde sécrétée hâtivement paraît claire, pâle, parfois finement grenue ; ses relations tinctoriales peuvent même être changées. Enfin, pour marquer encore la part que prend la glande au processus infectieux, des hémorragies se font parfois au sein du parenchyme.. .. Ce fonctionnement exagéré aboutit à l'épuisement de la glande ; certaines thyroïdes varioliques ne renferment que peu de colloïde ; celle qui est encore sécrétée ne s'emmagasine pas dans les vésicules et passe immédiatement dans les lymphatiques. »

Chez l'enfant, ces modifications sont en général moins prononcées.

Toutes ces altérations de la thyroïde dans la variole n'ont sans doute rien de spécifique, mais « n'en forment pas moins un ensemble qui caractérise la thyroïde infectieuse », et il y a lieu de penser qu'une modification aussi profonde de la glande, modification qui en résumé se traduit par un véritable épuisement, « doit expliquer le développement ultérieur de certains syndrômes dont la cause échappe et dont l'origine semble inconnue ». P. JEANDELIZE.

Les dermatoses et le goitre exophtalmique, par J. NEVINS HYDE et E.-L. MAC EWEN (*American Journal of Medical Sciences*, CXXV, n° 375, p. 1001).

Le goitre exophtalmique s'accompagne souvent de dermatoses diverses ; l'auteur rapporte un cas d'hydrocystoma de Robinson, un cas de télangiectasie, un cas de prurit et un cas d'œdème angioné-vrotique qui se sont développés chez des patients atteints de goitre exophtalmique. A.-R. SALAMO.

Sclérodermie et dégénérescence fibro-calcaire du corps thyroïde, par LÉGER (Paul) (*L'Année médicale de Caen*, mars 1903, p. 41).

Cette publication a trait à une femme de 35 ans, atteinte depuis cinq ans de sclérodermie. Les membres, la face et le tronc furent envahis progressivement. La malade mourut de tuberculose et de cachexie. L'autopsie devait laisser une surprise; le corps thyroïde en effet présentait une altération importante passée d'ailleurs inaperçue durant la vie en raison des lésions sclérodermiques de la peau, qui formait au-devant du cou une « véritable cuirasse » et empêchait par conséquent l'examen.

Des détails anatomo-pathologiques que donne l'auteur, nous ne signalerons que les modifications de la glande thyroïde, rapportées par l'auteur. « Augmentée de volume, l'hypertrophie porte surtout sur le lobe droit qui est très volumineux. Au toucher, la consistance du lobe droit est dure, celle du lobe gauche est molle. On incise par la face postérieure et l'on trouve à droite quelques parties molles séparées par des travées osseuses qui semblent rayonner d'un noyau osseux situé à la partie antérieure du lobe. Entre les travées se trouvent des cavités d'où s'échappe un liquide citrin. A gauche, le tissu thyroïdien est conservé en plus grande quantité; il se montre sous l'aspect de masses rougeâtres, séparées par du tissu d'aspect cartilagineux, que l'on peut couper au scalpel..... « La décalcification a été reconnue impossible dans les points les plus durs. Seuls les endroits susceptibles d'être coupés ont été examinés. On a trouvé du tissu fibreux très épais, ayant étouffé le tissu thyroïdien dont on retrouve quelques rares vestiges. Les points non décalcifiés sont évidemment des dépôts calcaires qui se sont faits dans le tissu fibreux. Il s'agissait donc de dépôts calcaires dans une fibrose encore plus vieille. »

Cette observation présente de l'intérêt d'abord en raison des lésions thyroïdiennes qui sont certainement rares et aussi en raison de la coexistence de la sclérodermie et de la dégénérescence du corps thyroïde. De cette coexistence, l'auteur ne tire aucune hypothèse pouvant expliquer la pathogénie de la sclérodermie, mais demande néanmoins que l'on ne néglige pas l'examen du corps thyroïde dans cette maladie. Peut-être pourra-t-on ainsi trouver un jour une voie profitable ?

P. JEANDELIZE.

Kyste hydatique de l'isthme du corps thyroïde, par M. PATEL (*Société des Sciences médicales de Lyon*, 1903).

M. Patel présente un kyste hydatique du corps thyroïde extirpé par M. Jaboulay. Le kyste contenait environ un demi-verre de liquide clair dans lequel il fut constaté de nombreux crochets. Rien extérieurement n'avait permis le diagnostic, il n'existait pas de frémissement hydatique; le goitre évoluait depuis cinq mois. L'extirpation fut difficile.

La pathogénie supposée par M. Jaboulay est celle d'une rupture vasculaire produite pendant l'accouchement à l'intérieur du corps thyroïde, car l'affection avait débuté pendant la grossesse, et augmenté rapidement depuis l'accouchement.

A. PASQUIER.

Traitement du goitre diffus par l'ablation d'un noyau médian, par M. JABOULAY (*Société des Sciences médicales de Lyon*, 10 juin 1903).

Un jeune homme de 19 ans, à la suite d'une crise de dyspnée d'effort, consulta M. Jaboulay qui découvrit une hypertrophie diffuse du corps thyroïde. Le traitement ioduré fut sans succès.

Après une pulvérisation de chlorure d'éthyle sur la ligne médiane, M. Jaboulay pratiqua l'énucléation intraglandulaire d'un noyau médian.

Cette intervention fut suivie de la rétrocession de l'hypertrophie de la glande. A. PASQUIER.

De la thyroïdectomie dans les thyroïdites aiguës suppurées, par L. DELEUIL (*Thèse de Lyon*, 5 décembre 1902 ; chez J. Prudhomme, Lyon).

C'est le cas d'une malade atteinte de thyroïdite aiguë suppurée observée par l'auteur dans le service du professeur Poncet, et opérée de strumectomie par M. Delore, qui fait l'occasion de cette thèse. Le traitement médical ne peut être considéré que comme un adjuvant; reste donc le traitement chirurgical sur lequel M. Deleuil s'étend. Il consiste dans la ponction, l'incision, l'extirpation du lobe suppuré, enfin la strumectomie quand il y a strumite et la thyroïdectomie quand il s'agit de thyroïdite.

La ponction n'est qu'un traitement d'attente, la poche purulente se remplissant de nouveau.

L'incision, qui est aussi un traitement d'urgence, a certainement des avantages; elle peut en effet permettre une guérison rapide, mais il y a lieu d'ajouter que cette guérison peut être beaucoup plus lente « s'il y a élimination de fragments glandulaires mortifiés (thyroïdites disséquantes) » ; il faut remarquer aussi que la simple incision est complètement insuffisante s'il s'agit de collection thyroïdienne rétrosternale et « ce sont précisément les strumites rétrosternales très profondes qui réclament une thérapeutique aussi énergique ». Le pus, ne pouvant être drainé, laisse place à toutes les complications graves possibles (ouverture dans la trachée, l'œsophage, la plèvre, le médiastin; ulcération des gros vaisseaux, etc.).

L'auteur est amené à envisager des opérations plus radicales : l'ablation du goitre suppuré, la thyroïdectomie partielle et la strumectomie; il s'arrête à ces deux dernières. — La thyroïdectomie partielle (employée par Kümmer) consiste à enlever le lobe thyroïdien malade. *Cette thyroïdectomie ne saurait être totale en raison des accidents post-opératoires bien connus.* « Il n'est pas nécessaire d'ajouter, dit d'ailleurs Kümmer, que l'extirpation du goitre ne doit jamais être bilatérale, pour ne pas amener des symptômes de la cachexie strumiprive. » Dans la strumectomie (employée par Delore), on énuclée simplement la poche abcédée. « Si... on a affaire à des thyroïdites vraies diffuses, la seule opération radicale consisterait dans la thyroïdectomie partielle » ; s'il s'agit au contraire d'une strumite ou inflammation localisée aux noyaux ou kystes thyroïdiens, c'est à la strumectomie que l'on doit donner la préférence.

Quelle est la conduite à suivre en présence d'une thyroïdite aiguë suppurée?

Rarement on aura à pratiquer d'emblée soit la thyroïdectomie, soit la strumectomie. On aura le plus souvent recours à l'incision simple, qui conjurera les accidents graves contre lesquels il faut agir de suite. Il se peut que l'incision soit suivie de guérison. Mais si les accidents aigus récidivent, s'il y a rétention de pus et cela arrive le plus souvent dans les inflammations rétrosternales de la glande, si l'écoulement ne tarit pas, si des métastases pulmonaires sont à craindre, il y a lieu de faire soit la thyroïdectomie, soit la strumectomie secondaire « *intra-fébrile* ». Il faut remarquer cependant que ces opérations secondaires peuvent aussi se faire *à froid* « dans une période éloignée (post-fébrile), devant les néoformations fibreuses et les fistules consécutives à la cicatrisation ».

P. JEANDELIZE.

Extirpation complète de l'appareil thyro-parathyroïdien chez le chien; traitement par les préparations ordinaires de bromure et d'iodure, par G. CORONEDI et G. MARCHETTI (*Rivista di patol. nervosa e mentale*, vol. VII, fasc. VI).

Dans les cas d'extirpation complète de l'appareil thyro-parathyroïdien, l'administration de préparations huileuses de bromures empêche l'apparition des phénomènes dystrophiques et semble même prolonger la vie de l'animal dans des conditions satisfaisantes. Les préparations d'iodures n'ont pas un aussi bon résultat.

A.-R. SALAMO.

VIII. — *THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE.*

Des injections prothétiques de paraffine en oto-rhino-laryngologie, par CAZENEUVE (*Ann. des mal. de l'or.*, juin 1903).

I. *La substance à injecter.* — La vaseline, à cause de son point de fusion trop bas (38° à 40°) et de sa consistance trop molle, diffuse très vite et est susceptible de résorption complète du fait de la réaction phagocytaire. La paraffine ne présente aucun de ces inconvénients : elle subit l'enkystement complet à la suite de la réaction conjonctive. Son point de fusion doit être inférieur à 60°, qui est la limite de coagulation de certaines albumines du sang et légèrement supérieur à 40°-41° en tenant compte de la surfusion sensible de la paraffine.

II. *Technique opératoire.* — La paraffine devra avoir séjourné plusieurs heures à l'autoclave pour être bien homogène.

Les seringues sont de différents modèles; aucune ne résout la difficulté pratique d'empêcher la solidification de la paraffine dans l'aiguille. Elles doivent être stérilisables et à piston d'amiante, la canule doit pouvoir se visser sur le corps de la seringue et représenter un ajustage parfait.

Si l'injection doit se faire dans du tissu cicatriciel, il sera préfé-

rable de décoller la peau quelques jours avant à l'aide d'un fin ténotome; pendant l'injection, on évitera la solidification de la paraffine dans l'aiguille en y aspirant un peu d'eau à 60°.

III. *Applications.* — a) En rhinologie : Ces injections sont indiquées dans trois cas :

1° Dans la prothèse nasale externe, surtout dans les cas de nez en selle et de nez camards;

2° Dans la prothèse nasale interne, pour refaire des cornets atrophiés dans l'ozène. Dans ce cas, il ne faut pas injecter plus d'un centimètre cube à la fois. Ce traitement a une influence favorable sur la pharyngite sèche qui accompagne l'ozène, mais n'en a aucune sur la formation des croûtes.

3° Dans la prothèse des dépressions résultant d'interventions sur les sinus frontaux.

b) En otologie : 1° Pour restaurer certaines déformations du pavillon.

2° Pour fermer des fistules mastoïdiennes, consécutives à des évidements, ou pour atténuer la dépression consécutive à la réparation dans la mastoïdite aiguë.

c) Dans certains troubles du langage dus à des pertes de substance de la voûte palatine, de nature le plus souvent syphilitique. S'il existe une fistule simple de la voûte palatine ou une fissure, on rencontrera souvent des adhérences entre la muqueuse et le périoste; dans le cas de destruction totale ou partielle du voile du palais, on injectera plutôt la paraffine, comme le conseille Ekstein, dans la paroi inférieure du pharynx, de façon à créer un bourrelet qui ferme l'ouverture inférieure du cavum et empêche le reflux des matières alimentaires.

DELOBEL.

Inconvénients des injections de paraffine, par M. HALLOPEAU (*Société de dermatologie et de syphiligraphie*, 2 juillet 1903).

M. Hallopeau présente une femme chez laquelle il a pratiqué une injection de paraffine pour corriger une déformation nasale. La paraffine, ayant diffusé de chaque côté, a augmenté l'ensellure qu'elle devait corriger.

A. PASQUIER.

Nouvelle seringue pour injections de paraffine, par V. MELZI (*Bolletino delle malattie dell' orecchio*, etc., Firenze, XXI, n° 6, juin 1903, p. 130-133, 1 fig.).

L'auteur présente une nouvelle seringue pour injections de paraffine de 5 centimètres cubes, de forme courte et de large diamètre, en métal, à double corps de pompe, contenant une gaine métallique qui peut être chauffée et offrant sur ses bords deux anneaux de soutien pour les doigts de l'opérateur.

A. R. SALAMO.

Les injections de paraffine appliquées au traitement de l'ozène, par Broeckaert (*Ann. des mal. de l'or.*, juillet 1903).

La paraffine fusible vers 45° permet, grâce à sa solidification très lente, de faire l'injection sous une faible pression ; la réaction inflammatoire consécutive ainsi que les dangers de phlébites sont également beaucoup moindres qu'avec les paraffines fusibles à plus haute température.

Dans un certain nombre de cas, chez des ozéneux se traitant depuis longtemps par des lavages, le résultat a été parfait, tant au point de vue de la reconstitution des cornets qu'à celui de la disparition des croûtes et de l'heureuse influence sur la pharyngite sèche concomitante.

Cette méthode agit d'abord par action mécanique, car la pathogénie de Zaufal concernant l'ozène contient certainement une grande part de vérité : de plus, l'examen histologique des parties injectées fait constater une véritable régénération de la muqueuse sclérosée, surtout du côté de l'épithélium qui a repris sa turgescence normale.

Delobel.

Indications nouvelles de l'emploi de l'adrénaline, par Suarez de Mendoza (*Arch. de méd. et de chir. spéciales*, mai 1903).

Ce produit peut faciliter grandement les diagnostics spéciaux aux médecins non spécialistes et aux néophytes de la spécialité.

1° En rhinologie, un badigeonnage d'une solution de cocaïne au 1/20 additionnée de quelques gouttes d'adrénaline au 1/1000 permet d'apercevoir facilement les queues des cornets, les polypes cachés par une hypertrophie de la muqueuse, les éperons et les déviations très postérieures, des suppurations localisées à tel point du méat moyen, des corps étrangers enclavés dans le fond d'un méat ; dans l'épistaxis, en dessinant avec une netteté parfaite le réseau variqueux de la cloison et en l'indiquant au galvanocautère.

2° Pour les affections de la gorge, le badigeonnage suffit pour savoir si la rougeur intense dépend d'une inflammation aiguë catarrhale et passagère ou d'une inflammation phlegmoneuse plus profonde.

3° En otologie, elle permet de se rendre compte si une obstruction tubaire est due à un gonflement catarrhal ou à un rétrécissement fibreux.

Delobel.

L'intubation nasale et l'adrénaline contre certaines suffocations d'origine nasopharyngienne chez les enfants, par Northrup (*Med. Record*, 27 juin 1903).

Un cas de dyspnée intense par tuméfaction aiguë de la muqueuse nasale et des amygdales chez un enfant résista aux inhalations de vapeurs chaudes et aux injections ; un tube en caoutchouc mou introduit par les narines calma seul la dyspnée.

M. Morse a traité un cas semblable avec succès par des badigeonnages des muqueuses avec une solution d'adrénaline.

A. PASQUIER.

La médication par les eaux sulfurées sodiques pyrénéennes, par GUINIER (*Journ. des Sc. méd. de Lille*, 30 mai 1903).

L'opinion d'après laquelle leur stimulation organique dégénérerait facilement en excitation n'est qu'une légende. En réalité, ces eaux sont peu riches en composés sulfureux, les plus fortes contenant 20 à 30 milligrammes de monosulfure de sodium par litre, associé à des alcalins (silicate de chaux et de soude) et à une substance organique vivante, matière glaiseuse et transparente qui est un végétal de la famille des algues, du genre conferve. A leur jaillissement, elles sont limpides et sans odeur ; mais aussitôt à l'air, elles acquièrent leur odeur spéciale par une sorte de décomposition.

Les composés chimiques dissous ne se trouvant qu'en quantités homéopathiques, il paraît logique d'expliquer leur activité thérapeutique considérable, soit par une action dynamique spéciale, soit par des actions biochimiques entre les sels organiques et métalliques.

Les nombreuses fontaines de Cauterets paraissent résumer les propriétés thérapeutiques de toutes les sources sulfureuses : elles remontent l'organisme par une triple action sur l'appareil digestif, l'appareil circulatoire et le système nerveux. Les eaux de la Rallière sont plus spécialement employées dans les maladies chroniques de la gorge et des voies respiratoires, celles de César et des Espagnols dans les maladies dystrophiques et rhumatismales, celles de Manhourat dans les maladies chroniques du tube digestif.

A Cauterets, l'ensemble des chroniques est submergé par le flot grandissant des maladies de la gorge et des voies respiratoires ; mais il ne faut pas oublier que ces eaux méritent comme autrefois leur grande réputation dans toutes les maladies pour troubles nutritifs et surtout dans l'arthritisme.

DELOBEL.

La photothérapie dans le traitement de l'ozène et des otites moyennes purulentes chroniques, par le Docteur DIONISIO, de Turin (*Semaine médicale*, 17 juin 1903).

M. Dionisio assure l'ischémie des tissus des fosses nasales avec une solution de cocaïne et d'adrénaline, puis projette la lumière à travers les narines dilatées par un spéculum. La lumière est concentrée sur des tubes de cristal de 4 mm. de diamètre sur 8 cm. de long, où la lumière est fournie par de petites lampes à incandescence revêtues d'un manchon de verre à circulation d'eau.

Dans les cas d'ozène ainsi traités, la fétidité diminue progressivement, les croûtes se détachent et il se produit une sécrétion abondante.

Sur 20 malades, la photothérapie a amené la guérison ou une amélioration persistant depuis longtemps, sans irrigation nasale. L'auteur a pratiqué jusqu'à 240 séances de deux heures chacune dans les cas graves, 40 séances ont suffi dans les formes légères. M. Dionisio a soigné ainsi avec succès les rhinites et les pharyngites catarrhales chroniques. Sur 6 cas d'otites moyennes purulentes chroniques, 4 ont guéri au bout de 20 à 40 séances de photothérapie, les deux autres ont été améliorés.

A. PASQUIER.

La ponction lombaire contre les affections auriculaires, par M. BABINSKI (*Société médicale des hôpitaux*, 24 avril 1903).

M. Babinski a obtenu d'excellents résultats de la ponction lombaire dans 8 cas d'affections auriculaires; il s'agissait de lésions labyrinthiques et de lésions mixtes labyrinthiques et de l'oreille moyenne. Les bruits subjectifs ont été améliorés, les troubles mentaux d'origine auriculaire ont complètement disparu.

M. Babinski est d'avis de tenter la paracentèse du canal rachidien dans toutes les affections auriculaires chroniques, en raison de la bénignité de l'opération et des résultats que l'on peut obtenir.

A. PASQUIER.

Le tubage dans le croup, par J. FERRANDO, de Gênes (*Bolletino delle malattie dell' orecchio*, etc. XXI, juillet 1903, n° 47, p. 145-147).

Sur 46 cas de croup que l'auteur a observés, 12 fois il n'est pas intervenu (1 mort par broncho-pneumonie); 34 fois il y a eu intervention avec 12 morts, c'est-à-dire une mortalité de 35,29 0/0, mortalité réduite à 29 0/0 par suite des trois morts survenues dans le premier jour. 26 tubages ont été pratiqués avec 6 décès, donc 23,07 0/0, 5 tubages ont été suivis de la trachéotomie avec 5 morts, 3 fois on a fait seulement la trachéotomie avec un seul mort.

A.-R. SALAMO.

L'usage de l'eau distillée ou de l'eau de pluie comme moyen de traitement du goitre, par le Docteur C.-A. RAYNE, de Lancaster (*Semaine médicale*, 22 juillet 1903).

Une jeune femme de 18 ans présentait un goitre volumineux accompagné de troubles respiratoires; les médicaments habituellement employés restèrent sans effet. Au bout de quatre mois, M. Rayne, pensant que l'affection était due aux impuretés d'origine animale et végétale de l'eau potable, recommanda à la malade de ne consommer que de l'eau distillée. La tumeur diminua rapidement de volume pour disparaître au bout de six mois.

M. Rayne a obtenu le même succès dans deux autres cas.

A. PASQUIER.

Traitement de la syphilis de la muqueuse nasale et pharyngienne, par A. Lieven, d'Aix-la-Chapelle (*Journal of Laryngology, Rhinology, and Otology*, XVIII, n° 5, mai 1903, p. 225-234).

Il faut tout d'abord instituer le traitement général; la méthode des frictions est la meilleure, les injections au succinimide ou au salicylate de mercure rendent des services. Comme traitement local, les lavages de bouche et les gargarismes à base de thymol et d'alun ont le double avantage d'assécher la muqueuse et d'empêcher la stomatite mercurielle. Les plaques muqueuses sont heureusemen influencées par un badigeonnage à l'acide chromique (60 à 90 0/0). Enfin la salivation exagérée est combattue par l'administration de l'extrait de belladone. Ce traitement fera place à l'iodure à hautes doses dans les manifestations tertiaires.

A.-R. Salamo.

Mixture pour instillations contre l'otorrhée chronique, par V. Chebayer (*Voyenno Med. Journ.*, avril 1903).

Résorcine médicale.	} ââ 0 gr. 60
Teinture d'opium.	}
Eau distillée.	4 gr.

8 à 15 gouttes de cette mixture tiédie instillées chaque jour après lavage à l'eau boriquée guériraient l'otorrhée dans l'espace d'une à trois semaines. L'auteur l'a aussi employée dans l'otite externe, la furonculose du conduit auditif et la myringite aiguë.

A. Pasquier.

Du tubage pernasal, par Kuhn (*Munch. med. Woch.*, n° 35, 1902).

Les avantages de sa méthode sont :

1° Les conditions de la respiration par un tube nasal se rapprochant davantage des conditions physiologiques, le tube est mieux fixé et la bouche reste libre.

2° Dans les cas d'intervention chirurgicale, il est important de pouvoir tamponner le nasopharynx, le larynx ou l'œsophage sans entraver la respiration. L'entrée du larynx ne peut pas être obstruée par la base de la langue.

3° Il diminue les mouvements de vomissements; si les vomissements se produisent quand même, on peut isoler la bouche des voies digestives en tamponnant le pharynx.

4° Le tube peut être conservé plusieurs jours sans gêne.

Le tubage nasal se fait au moyen de tubes métalliques introduits sur mandrins à travers le méat inférieur.

A. Pasquier.

IX. — *VARIA.*

Des rapports entre le nerf optique et le sinus sphénoïdal ; la cellule ethmoïdale postérieure en particulier, par Onodi, trad. par Jankelevitch.

Dans un certain nombre de crânes examinés à ce point de vue, on a trouvé la cellule ethmoïdale postérieure s'étendant jusqu'à la base de la petite aile du sphénoïde, entre la face supérieure du sinus sphénoïdal et la gaine du nerf optique. Il en résulte que l'existence d'un rapport causal entre les affections du sinus sphénoïdal et celles du nerf optique ne doit être admise que dans quelques cas seulement et qu'il faut tenir compte, pour l'explication des troubles visuels, de l'existence possible de la cellule ethmoïdale la plus postérieure.

La paroi du sinus sphénoïdal présente, au niveau du trou optique, une épaisseur variable, tandis que l'épaisseur de la paroi du canal optique ne dépasse jamais, lorsque cette paroi est formée par la cellule ethmoïdale postérieure, celle d'une feuille de papier.

Delobel.

Importance des voies lacrymales en oto-rhino-laryngologie et de l'influence réciproque de la conjonctive et de la muqueuse nasale, par Raffaele de Reinzo (*Archiv. ital. de laringologia*, Napoli, XXIII, n° 3, juillet 1903, p. 100-102, 4 fig.).

L'auteur cite d'abord quatre cas où la conjonctivite a été consécutive à une affection nasale, puis trois cas où, au contraire, l'affection nasale a été consécutive à la conjonctivite. Il donne ensuite le résultat de ses expérimentations sur des chiens et des lapins, qui lui ont permis de reproduire les lésions qu'il a d'abord observées en clinique, c'est-à-dire des lésions conjonctivales et nasales ; la propagation de l'infection du nez à l'œil est plus fréquente que la propagation inverse ; la propagation de l'infection de l'œil au nez est néanmoins plus fréquente qu'on ne croit et il faut toujours, dans les affections oculaires, faire l'examen rhinoscopique qui peut donner de précieuses indications.

A.-R. Salamo.

Le corps pituitaire, organe très important pour l'organisme, par C.-E. de M. Sajous (*The Monthly Cyclopœdia of Practical Medicine*, Philadelphia, mars 1903, VI, n° 5, n. s., p. 164).

L'auteur cite les articles de Fuchs (*Wiener klin. Woch.*, 8 février 1903), de D. Pirrone (*Riforma medica*, 25 février 1903) et conclut comme eux que le corps pituitaire est un organe très important pour l'organisme, puisque son ablation amène des troubles de la motilité, une grande dépression, une émaciation rapide, la cachexie et bientôt la mort.

A.-R. Salamo.

Parotidite épidémique avec métastase dans les parties génitales de la femme, par G. Mac Maughton (*Brooklyn medical Journal*, Mars 1903, p. 115).

Il s'agit d'une jeune fille de 18 ans, atteinte d'une parotidite double, qui, lorsque cette affection fut à peu près guérie, se mit à souffrir atrocement dans la région ovarienne et eut une forte perte de sang, ovarite métastastique sans doute.

A.-R. Salamo.

Suppuration de la loge parotidienne d'origine otique, par M. Picqué (*Société de chirurgie*, 24 juin 1903).

Une femme atteinte de troubles mentaux présenta sans cause apparente un gonflement de la région parotidienne. L'incision fit sortir quelques grumeaux; une suppuration se manifesta et l'on reconnut une otite moyenne secondaire. Le curettage de la caisse fut pratiqué, mais la suppuration persistant, l'apophyse mastoïde fut ouverte et la malade guérit. A. Pasquier.

Anomalies de l'artère linguale au point de vue chirurgical, par Mériel et Florence (*Soc. anat.*, 3 juillet 1903).

Mériel et Florence ont rencontré 6 cas dans lesquels le triangle de Pirogof était tellement petit qu'ils n'ont trouvé que très difficilement l'artère linguale; ils conseillent donc de faire la ligature de cette artère dans le triangle postérieur ou de Béclard près du tronc carotidien. A. Pasquier.

Le réflexe buccal chez les déments, par Toulouse et Vurpas (*Société de biologie*, 11 juillet 1903).

L'excitation de l'orbiculaire des lèvres, en percutant la lèvre supérieure au niveau des incisives, amène un rapprochement des lèvres s'il existe un réflexe; le mouvement n'est pas appréciable si le réflexe fait défaut. Ce réflexe a été constaté chez les paralytiques généraux, les déments organiques ou séniles, les alcooliques, toutes les fois que l'intelligence est diminuée. A. Pasquier.

Peut-on pratiquer une injection trachéale sans introduire une canule dans le larynx? par Viollet (*Académie de médecine*, 30 juin 1903).

Viollet, assisté de Camus, a essayé sur l'animal vivant d'injecter un liquide dans le sillon glosso-épiglottique.

Dans une première expérience, deux canules distinctes étant placées dans l'œsophage et la trachée d'un chien, il injecta à quatre reprises différentes 3 cc. d'une solution aqueuse de bleu de méthylène dans le sillon glosso-épiglottique du chien, dont la langue était attirée au dehors. Le liquide s'écoulait exclusivement par la canule œsophagienne.

Dans une seconde expérience, ils ne placèrent pas de canule et déposèrent le liquide dans le sillon glosso-épiglottique. L'autopsie faite immédiatement permit de retrouver le liquide dans le tube digestif.

Enfin Viollet constata chez l'homme, avec des solutions médicamenteuses colorées, que les injections faites par le même procédé étaient dégluties et ne pénétraient pas dans le larynx.

A. Pasquier.

Rééducation motrice et verbale prolongée, par Nimiez (*Académie de médecine*, 2 juin 1903).

Un soldat, frappé d'une balle à la tête, tomba dans l'état comateux et présenta des accidents hémiplégiques. La rééducation motrice et verbale prolongée rendirent la liberté des mouvements et l'usage de la parole. Un début de progrès s'était manifesté après l'extraction d'esquilles osseuses, la gymnastique acheva la guérison.

A. Pasquier.

Diphtéries à rechute et à récidive, par le professeur Luigi Conceiti (*Riv. di clinica pediatrica*, I, fasc. V, p. 289).

L'auteur rapporte 6 cas de diphtérie à rechute, avec 3 guérisons et 3 morts, et 6 cas de diphtérie à récidive très nette, prouvée par l'examen bactériologique, avec 6 guérisons très rapides, grâce au sérum antidiphtérique, sauf dans un cas où la maladie mit plus longtemps à céder (16 jours). Il semble donc que les rechutes de diphtérie soient beaucoup plus graves que les récidives. A.-R. Salamo.

Influenza et diphtérie ; la pratique du tubage ; traitement de l'adénite cervicale aiguë (*American Medical Association*, Section des maladies des enfants, New-Orleans, 5-8 mai 1903).

Peu de communications intéressant l'oto-rhino-laryngologie ; quelques mots de William Carver Williams, de Chicago, pour faire remarquer la confusion qui peut exister entre le diagnostic clinique de la grippe et celui de la diphtérie (677 cas sur 2.460 examens) ; une communication de B. R. Shurly, de Détroit, sur le tubage : tous les tubes doivent être extraits le quatrième jour et l'on doit auparavant administrer une bonne dose d'antitoxine ; si l'on doit retuber, il faut donner une nouvelle dose de sérum ; de plus, les attouchements du larynx à la gélatine ou à l'alun rendent de grands services ; enfin, des considérations sur le traitement de l'adénite cervicale aiguë par l'incision précoce (*Southworth*, de New-York). A.-R. Salamo.

La diphtérie à l'hôpital des Enfants malades en 1901-1902, par Marfan et Benjamin Weill (*Société médicale des hôpitaux*, 12 juin 1903).

Du 1er mars 1901 au 1er mars 1902, 1.122 cas ont été bactériologiquement reconnus diphtériques sur 1.307 entrées.

La mortalité globale est de 21 0/0; en retranchant les morts survenues dans les 24 heures, elle est de 12,3 0/0.

143 cas d'angines malignes avec 89 décès, 34 malades présentaient le syndrôme secondaire décrit par Marfan, 30 ont succombé.

5 ulcérations profondes consécutives à la chute des fausses membranes, 2 avec perforation du voile, dont un cas a guéri.

11 cas d'association de la scarlatine avec la diphtérie, dont 7 décès.

Le croup a causé 136 décès sur 406 cas.

Le tubage a été pratiqué 410 fois pour 256 malades.

Parmi les complications, il a été noté 2 cas de thrombose cardiaque avec embolie pulmonaire et 3 avec embolie cérébrale.

50 0/0 des malades ayant présenté de l'albuminurie initiale ont succombé.

22 0/0 d'érythèmes, d'origine sérique ou autre. A. PASQUIER.

Notes d'oto-rhino-laryngologie infantile, par E. MONTURIOL (*Arch. de ginecopatia, obstetricia y pediatria*, n° 4, 1903).

L'auteur insiste sur l'importance longtemps méconnue des végétations adénoïdes et des hypertrophies amygdaliennes. Il déplore que les médecins n'adressent pas plus tôt aux spécialistes les enfants atteints d'écoulements d'oreille, et il insiste enfin sur la fréquence des corps étrangers des fosses nasales que des manœuvres maladroites ne parviennent pas souvent à extraire. Il termine en rappelant combien les enfants supportent facilement des opérations telles que l'amygdalotomie et l'extirpation des végétations adénoïdes.

A.-R. SALAMO.

Cas cliniques, par le professeur FORNS, de Madrid (*Revista das especialidades medicas, La Oto-rino-laringologia española*, VI, n° 96, 20 juin, p. 263-266).

L'auteur rapporte : 1° un cas d'*abcès de la région frontale du cerveau*, qui a été reconnue, à l'autopsie, chez un sourd-muet qui n'avait présenté aucun phénomène de contracture, ni aucun trouble de la motilité, mais seulement de la céphalée et des vertiges; 2° un cas de *troubles de la phonation* (aphonie intermittente) chez une femme enceinte, explicables seulement par le fait de la grossesse; 3° un cas de *mutité subite* par parésie du crico-thyroïdien, guérie en une séance par de faibles courants continus; 4° un cas d'*hémorragie tardive* après extirpation de polypes du nez, due à un état de congestion intense de la muqueuse et guérie par un tamponnement à l'adrénaline; 5° un cas de condylome du sinus piriforme chez un syphilitique tertiaire, qui causait des crises d'asphyxie et dont l'extirpation a été faite avec succès. A.-R. SALAMO.

Action de la corde du tympan sur la salive, par L. MALLOIZEL (*Société de biologie*, 16 mai).

Chez un chien présentant une fistule salivaire, Malloizel a obtenu par dilacération de la corde du tympan une salive moins abondante

et plus riche en mucine. La régénération du nerf ne commença que deux mois plus tard, la salive devint moins riche en mucine et reprit ses caractères vers le cinquième mois. A. Pasquier.

Les convulsions réflexes chez les adolescents, par Eustace Smith (*Lancet*, London, January 1903, 24, p. 221).

Parmi les causes capables de produire des convulsions réflexes chez les adolescents, il faut citer les troubles gastro-intestinaux, génito-urinaires et surtout les végétations adénoïdes, qui sont responsables de bien des accidents nerveux attribués jusqu'à ce jour à des causes diverses. A.-R. Salamo.

Surdité verbale avec paragraphasie, agraphie et cécité verbale consécutives, par Gilbert Ballet (*Société de neurologie*, 2 juillet 1903).

L'examen du cerveau dans un cas de ce genre permit d'observer, au-dessous de l'écorce de la première temporale gauche intacte, un petit foyer de ramollissement vers la partie moyenne.

L'examen histologique de la substance grise a montré une atrophie des cellules de l'écorce sous l'influence de la lésion des fibres qui en émanent. A. Pasquier.

Traitement opératoire de la paralysie faciale, par le professeur Bernhardt (*British Medical Journal*, 30 mai, p. 1288).

Après avoir rapporté un cas de paralysie faciale traité par l'anastomose du facial et de l'hypoglosse (*Deutsche med. Woch.*, 23 avril, p. 294), le professeur Bernhardt reconnaît avec Ballance que c'est le meilleur traitement opératoire de la paralysie faciale, surtout dans les cas de névrite traumatique. A.-R. Salamo.

Traitement opératoire de la paralysie faciale, par Ch. H. Ballance, Ham. A. Ballance et Powes Stewart (*British Medical Journal*, 2 mai 1903, p. 1009, et *Medical Review*, VI, n° 6, juin. p. 328).

Après avoir rapporté 7 cas opérés par eux, les auteurs concluent que la paralysie faciale périphérique est curable par l'anastomose du facial et du spinal accessoire, mais la guérison semble être limitée aux mouvements associés à ceux de l'épaule. Dans la plupart des cas, la difformité de la face disparaît au repos. Les auteurs préfèrent l'anastomose du facial et de l'hypoglosse. Les cas opérables sont ceux où la paralysie date de plus de six mois et n'a éprouvé aucune amélioration. Enfin les lésions traumatiques guérissent mieux que les lésions de névrites infectieuses dues à la suppuration. (Douze figures ou schémas expliquent le texte.) A.-R. Salamo.

Epithélioma primitif de la région sous-maxillaire d'origine branchiale, par Lenget et Augier (*Société des Sc. méd. de Lille*, 30 mai 1903).

Malade âgé de 65 ans, d'une bonne santé générale, qui, opéré

d'une petite tumeur de la région sous-maxillaire, présenta une récidive ganglionnaire rapide peu de temps après l'intervention.

L'examen histologique révéla la structure de l'épithélioma parimenteux (nombreux globes épidermiques au sein d'un tissu conjonctif très dense) ; la glande sous-maxillaire, bien qu'englobée par le néoplasme, a conservé cependant sa structure normale. Elle n'est donc pas le point de départ de la tumeur.

D'autre part, il a été impossible de trouver au niveau de la peau ou de la muqueuse bucco-pharyngée la moindre tumeur ayant pu servir de point de départ à une généralisation ganglionnaire, et c'est par exclusion que les auteurs en arrivent à conclure à un épithélioma primitif de la région sous-maxillaire d'origine branchiale. Leur opinion s'accorde d'ailleurs avec les quelques notions de siège et de structure que l'on possède sur des cas très rares de tumeurs analogues. DELOBEL.

La gustatométrie, par VASCHIDE (*Bull. de laryngol.*, juin 1903).

Cette étude, très difficile au point de vue pratique, a été effleurée déjà par divers auteurs : Verière, Guyot, Neumann, von Vintschgo.

Toulouse et Vaschide ont employé pour leurs expériences des composés bien définis : chlorure de sodium pour le salé, dibromhydrate de quinine pour l'amer, acide citrique pour l'acide, tous ces corps dissous dans de l'eau distillée en proportions variables. Pour les saveurs-odeurs, ils se sont servis d'essences diverses.

Ces expériences ont permis d'arriver aux conclusions suivantes :

1° Toutes les parties de la muqueuse buccale peuvent avoir des sensations gustatives. Toutefois les lèvres, les gencives, les joues, les dents, le plancher de la bouche, le voile du palais ne perçoivent que les sensations acides. Les saveurs sucrées, salées et amères sont perçues par la langue et l'isthme du gosier. Les amygdales sont sensibles aux quatre saveurs.

2° Pour la langue, la pointe sent mieux le sucré, le salé et l'acide ; la base sent mieux l'amer.

3° D'après ces expériences, la zone d'innervation du lingual et celle du glosso-pharyngien ont les mêmes fonctions. Ce fait rend très vraisemblable l'opinion d'Urbantschitsch et Mathias Duval d'après laquelle un nerf unique, le glosso-pharyngien, présiderait à des fonctions semblables en innervant par des filets directs la base de la langue et l'isthme du gosier et par des filets indirects, passant par la corde du tympan et le lingual, la pointe de la langue. DELOBEL.

Septicémies d'origine bucco-dentaire, par SABATIER (*Thèse de Lyon*).

Les infections d'origine bucco-dentaire sont plus fréquentes qu'on ne le pense. Dans sa thèse, le docteur Sabatier décrit les septicémies aiguës, les pyohémies, et surtout les septicémies chroniques qui ont pour cause une suppuration dentaire. A.

ERRATUM

Quelques erreurs provenant de l'exécution typographique se sont glissées dans les mémoires du Dr Vaquier parus, dans le numéro 4 (Juillet-Août) desdites *Archives Internationales*, sous les titres de : 1° Technique pratique : De la trépanation, etc.; 2° Anatomie pathologique : Amygdale pharyngée, etc., erreurs que nous nous empressons de rectifier comme suit :

Pour le premier mémoire :

Page 666, note 1, *au lieu de* voy. p. 4, *lire* p. 664.
— 672, — 1, — voy. p. 4, — p. 664.
— 681, — 3, — voy. p. 2, — p. 664.
— 682, — 2, — voy. p. 34, — p. 664.

Pour le second mémoire :

Pages 700 et 701, la figure 1 de la page 700 devient la figure 2, et réciproquement la figure 2 de la page 701 devient la figure 1, les légendes affectées à chacune de ces deux figures étant maintenues à la place qu'elles occupent.

Phosphatine Falières. — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

Le *Peptonate de fer Robin* est le plus assimilable de tous les ferrugineux. Se prend à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

L'Auto-injecteur et les ampoules PAILLARD et DUCATTE suppriment la seringue, assurent l'asepsie et un dosage rigoureux. *Prix spéciaux aux médecins.* — 17, place de la Madeleine, Paris.

Pastilles Houdé à la cocaïne, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchite, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

Salicol Dusaule, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

Solution d'Adrénaline Miahle au 1/100e.

Imp. G. CHAPONET, 7, rue Bleue, Paris-IXe Le Gérant : *César Bassine.*

Tome XVI. — N° 6 Novembre-Décembre 1903

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

IRITIS ET MALADIES NASALES

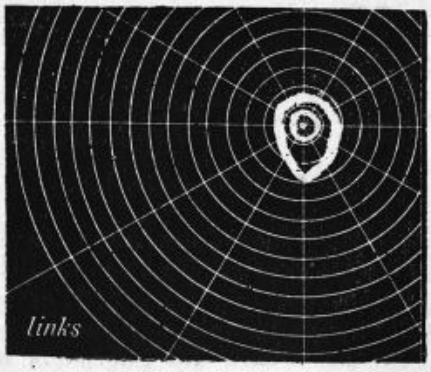
Par **C. ZIEM**, de Dantzig.

Plusieurs fois déjà j'ai insisté sur l'importance des maladies obstruantes du nez dans la genèse ou la localisation de l'iritis soit sur l'un, soit sur l'autre œil (1), et dans beaucoup de cas, tenant toujours compte des lesions concomitantes nasales, j'ai souvent obtenu des guérisons rapides. Mais, comme à cause de la grande variabilité du mal quant à son intensité et à sa durée, aucun cas d'iritis n'est propre à démontrer ces relations d'une manière péremptoire, cette dépendance absolue de l'affection avec de précédentes maladies du nez ne saurait être établie positivement que quand, le traitement usuel, local et général, continué pendant un certain laps de temps, s'étant trouvé inefficace, la guérison n'a été obtenue que par des soins donnés pareillement aux maladies nasales concomitantes. Trois observations, répondant à la dite condition, mieux même que plusieurs de mes cas antérieurs, ont été recueillies par moi tout récemment :

(1) D'après une communication faite au Congrès annuel de l'*American laryngol., rhinol. and otolog. Society*, à Lexington, le 1er mai 1903 ; *Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, 1880, Nr. 4 ; 1893, Nr. 8-9 ; *Centralbl. f. Augenheilkunde*, 1887, pag. 358 ; *Wiener klin. Wochenschr.*, 1892 ; *New-Yorker med. Wochenschrift*, 1892, Mai ; *Annales des maladies de l'oreille*, 1893, p. 46.

Premier cas. — Le 5 septembre 1902, je fus consulté par le chaudronnier Z..., âgé de vingt et un ans, pour une lésion de son œil gauche : la cornée de celui-ci est perforée à son centre à environ 2 millim., le pôle antérieur du cristallin lésé, l'iris un peu sorti dans la plaie; l'œil compte les doigts à une distance de 3 mètres. — Œil droit : emmétropie, acuité visuelle = 4/4. Les deux narines depuis des années sont souvent et alternativement obstruées : à gauche, gonflement de la muqueuse, principalement sur le cornet inférieur; narine droite rétrécie par une déviation de la cloison, cornet inférieur tuméfié et adossé contre la cloison. — Lavage du sac conjonctival gauche, du nez et du naso-pharynx, au moyen de ma pompe foulante, avec de l'eau salée : beaucoup de muco-pus au nez

Champ visuel.



(Tableau distant de 30 centimètres, 1/40 de la grandeur naturelle.)
1er nov. 1902 et 17 mars 1903.

et au pharynx. Pansement de l'œil, pas d'atropine. — Le 6 septembre : le cristallin s'enfle; doigts visibles à 0 m. 3; point d'endolorissement de l'œil, ni du voisinage, ni le 7, ni le 8 septembre : l'iris réagit assez bien à la lumière. — Le 9 septembre, quelques douleurs de l'œil, violentes douleurs de la région sincipitale, principalement à gauche, vertige, manque d'appétit, état saburral de la langue, obstruction du nez, fièvre ; symptômes d'influenza — dont, du reste, aussi le frère du malade, demeurant avec lui, était atteint, — nettement, à l'œil présentant de l'iritis. Par des sudorifiques (eau de citron chaude, non sucrée, etc.) et des purgatifs (tamarin), état général bientôt amélioré; mais celui de l'œil allait toujours empirant malgré l'atropine, des ventouses appliquées à la région rétro-auriculaire et des lavages quotidiens du nez et du naso-pharynx, de sorte que, le 8 octobre, l'acuité visuelle de cet œil ne fut plus que quantitative (différence de clair et d'obscur). Puis, quelques racines cariées de molaires supérieures ayant été extraites, perforation de l'antre

gauche et, le 13 octobre, aussi de l'antre droit, contenant tous les deux pas mal de muco-pus; lavages quotidiens des sinus. Plus d'atropine. Trois jours plus tard, le 11 octobre, l'œil blessé distingue déjà des mouvements de la main faits dans la direction horizontale des mouvements verticaux ; compte :

Le 13 octobre, les doigts à 1 mètre,
Le 16 — — 1 m. 50,
Le 1er novembre, — 2 mètres,

et lit au moyen d'un verre + 1,0 sph. les petits mots de l'échelle de Snellen 2,5. Champ visuel existant maintenant, mais extrêmement rétréci (voir la figure). La pupille est très contractée, irrégulière par suite des adhérences postérieures; cataracte circonscrite un peu au-dessous du pôle antérieur: fond de l'œil, à cause d'opacités du corps vitré, reste invisible. — Acuité visuelle de l'œil droit = 4/4, Snellen 0,4 de 40,5 centim. — Le 5 novembre, le malade retourne à son travail.

Le 17 mars 1903, il se présente, à ma demande, de nouveau et compte avec son œil gauche, plus du tout enflammé, les doigts à une distance de 2 m. 5; la pupille, pas tout à fait si contractée que le 1er novembre 1902, est mobile en haut et en dedans; fond de l'œi assez clair; mais les détails ne peuvent encore se distinguer; la tension est augmentée; champ visuel remarquablement agrandi. Une intervention chirurgicale sur l'œil, probablement point salutaire dans ce cas, est différée. Les deux narines sont presque toujours libres. — Le 22 juin, même état.

Deuxième et troisième cas. — M. U..., âgé de 34 ans, vient le 8 décembre 1902, pour un iritis de son œil *gauche*, existant à peu près depuis une semaine. Depuis beaucoup d'années, en outre, obstruction alternative des deux narines, et congestion vers la tête, souvent soulagées auparavant par des hémorragies nasales. En novembre 1902, en outre, érosion superficielle, un peu suspecte, à son pénis, disparue depuis. Accès de fièvre, maux de toute la tête, anorexie, selles fétides, etc., symptômes attribuables à l'influenza. — Œil gauche : emmétropie, acuité visuelle = 4/24; pupille irrégulière, adhérences postérieures, opacités du corps vitré. — Œil droit : emmétropie, acuité visuelle = 4/3. — Rhinoscop. : partie antérieure des cornets inférieurs à droite et à gauche tuméfiée. Lavage du nez à la pompe foulante, beaucoup de muco-pus. Les dents molaires supérieures des deux côtés pour la plupart cariées, quelquefois endolories spontanément. Endolorissement de l'œil principalement pendant la nuit, le malade étant couché sur le côté gauche ; en outre, narine gauche davantage obstruée. — Atropine, ventouses, sudorifiques, purgatifs et lavages quotidiens du nez et du naso-pharynx ; malgré tout cela, l'acuité visuelle de l'œil gauche diminue toujours, et le 29 décembre, elle est moindre que 4/60. Alors, les racines des molaires cariées des deux côtés étant extraites, perforation de l'antre gauche avec un peu plus de perte de sang qu'à l'ordinaire,

et évacuations du muco-pus par des lavages quotidiens. Plus d'atropine.

Puis, le 9 janvier 1903, acuité vis. = 4/36,
12 — — 4/9,
17 — — 4/5.
27 — — 4/4.

Le malade est à même de travailler.

10 février :
Snellen 0,4, à gauche, de 52-13 cent., à droite, de 53-11 cent. ;

14 mars :
Acuité visuelle = 4/2 (à gauche un peu mieux qu'à droite).
Snellen 0,4, à gauche, de 55-12 cent., à droite, de 54-13 cent.
Ophtalmoscopie normale. Conjonctive de l'œil droit un peu irritée. Narine gauche, presque toujours libre ; la droite, assez souvent obstruée.

M. U... revient quelques jours plus tard, le 19 mars, pour un obscurcissement de son œil *droit :* acuité visuelle de celui-ci, 4/36 ; iritis débutante. La narine correspondante est obstruée. En outre, frissons fiévreux, maux de tête, manque d'appétit, etc. Atropine, ventouses, des sudorifiques, purgatifs, lavages du nez et du naso-pharynx ; point d'amélioration marquée. Le 24 mars, perforation de l'antre ; quelques flocons de pus ; plus d'atropine. Le 27 mars, acuité visuelle < 4/24 ; le 1er avril, 4/24 ; probablement par suite d'un refroidissement, gonflement de la muqueuse maxillaire, de sorte que l'eau injectée ne sort plus du tout par l'orifice maxillaire. Même état, le 2 et le 3 avril ; beaucoup de lésions dentaires ; *incisive droite latérale supérieure* cariée ; elle est arrachée. Narine droite alors libre ; lavages quotidiens seulement du nez et du naso-pharynx, mais plus de l'antre. Puis :

Le 6 avril, acuité vis. 4/18,
11 — — 4/9,
15 — — 4/5,
18 — — 4/4.

A ma demande M. U... se présente de nouveau le 7 juin :
Acuité visuelle à dr. 4/2 : Snellen 0,4 de 68-10 cent.
— à g. 4/2 : — 0,4 67-12 —
Les deux narines sont toujours libres.

L'influence, dans ces trois cas, du traitement de la sinusite maxillaire sur la guérison de l'iritis, ne laissera pas d'être frappante pour tout esprit non prévenu par les vues un peu étroites de quelques oculistes, prescrivant dans chaque cas d'iritis aiguë l'usage stéréotypé et indistinct de l'atropine, qui n'a rien fait, et dans des cas un peu suspects, comme

le deuxième et le troisième, en outre du mercure. Car chez le premier malade, presque désespéré, à ce qu'il semblait, l'acuité visuelle, réduite à $\frac{1}{\infty}$, s'est élevée, déjà cinq jours après la perforation du sinus, à 1/60, et, plus tard même, à 1/24 de la normale ; dans le deuxième cas, l'acuité visuelle, réduite en trois semaines à 4/60, a regagné en quatre semaines ultérieures son total, et dans le troisième cas, soigné pendant cinq jours sans aucun résultat favorable, l'acuité visuelle, améliorée tout de suite après le lavage sinusien, est devenue normale un mois après le début de la maladie, de sorte qu'il y a à espérer que, présupposant la circulation libre dans les vaisseaux nasaux et sinusaux, ces personnes seront exemptes, à tout jamais, d'iritis récidivante, comme deux autres de mes clients, soignés en 1887 et en 1890, en ont toujours été exempts depuis ce temps jusqu'à l'heure présente. Le lavage du nez, sans celui de l'antre, n'a pas été plus efficace ici que dans mon observation de 1890, et le résultat dans le premier des nouveaux cas aurait été probablement encore meilleur, principalement quant à la mobilité de l'iris, si le malade s'était, selon ma volonté, laissé ouvrir l'antre plus tôt. Dans le troisième cas, le gonflement de la muqueuse nasale et maxillaire n'a disparu qu'après l'extraction de l'incisive latérale supérieure cariée, fait déjà constaté par F. v. Niemeyer, moi-même et d'autres auteurs, du reste peu nombreux. Quant à la galvano-caustique des cornets, dont on a mésusé tant de fois jusqu'à ce jour, l'inflammation de l'œil en aurait été, sans doute, exaspérée, comme dans quelques observations publiées par moi il y a dix-huit ans (1).

Notons en outre, dans le deuxième et le troisième cas, le fait d'un plus grand endolorissement de l'œil, avec une obstruction plus accusée de la narine correspondante, le malade étant couché du même côté: nouvel argument, à ce qu'il me semble, en faveur de la supposition qu'en de tels cas, il y a à insister non pas, avec M. Fromaget, de Bordeaux, et d'autres auteurs, sur un soi-disant trouble réflexe nasal, mais plutôt sur un trouble circulatoire, de telle façon qu'un virus infectieux, par exemple celui de l'influenza, se localiserait sur l'œil principalement quand une stase dans les parties avoisinantes, spécialement dans le nez et les sinus, est déjà existante : mais, dût-il y être absolument question de « ré-

(1) *Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, 1885, Nr. 9.

flexes », il s'agirait évidemment d'un réflexe non nasal, mais dentaire. Mais quoi qu'il en soit, la conduite la plus sûre en de tels cas est certainement de ne pas se contenter du clinquant de paroles et de phrases, mais d'approfondir la pathogénie des maux présents, pour garantir aux malades la plus rapide et la plus durable guérison possible, en traitant correctement les maladies concomitantes du nez et des sinus, ce qui, selon mon expérience, est non seulement d'une grande, mais assez souvent d'une souveraine importance même dans la panophtalmie.

Me serait-il permis de noter en passant que d'après le rapport de G. Stanculéanu (Les sinus de la face et l'appareil orbito-oculaire, Paris, Steinheil, 1902, p. 123), Fromaget (1) n'a pas exactement reproduit le cas décrit par moi dans les *Annales de Gouguenheim*, 1893, p. 47 ; car l'œil *droit* de la malade en question, étant amaurotique lorsqu'elle demandait mes soins, est resté amaurotique malgré la guérison de la sinusite maxillaire droite, l'augmentation de l'acuité visuelle et l'élargissement du champ visuel ne se rapportant qu'à l'œil *gauche* sympathisant, et l'on n'y saurait certainement parler, avec Fromaget et Badal, d'une « bénignité remarquable » de l'iritis.

(1) *Revue internat. de rhinologie*, 1893.

II

SUR L'EMPLOI PRATIQUE D'UNE MESURE OBJECTIVE DE L'OUIE

Par le Professeur **OSTMANN**, de Marburg-sur-Lahn (1).

Il est d'une importance fondamentale pour l'otologie de pouvoir apprécier l'étendue et la forme d'un trouble auditif par une mesure objective, car l'analyse de l'ouïe est un appui des plus essentiels, quelquefois même le seul, pour établir le diagnostic différentiel entre les affections des appareils conducteurs et récepteurs de l'audition. Le téléphone et le diapason ont semblé aptes à servir de mesure objective en ce sens. Dans ces dix dernières années, certains otologistes se sont efforcés, à l'aide de diapasons de tons différents, de mesurer objectivement l'ouïe, parce que le diapason paraissait l'instrument le plus commode et le plus pratique pour atteindre le but qu'on se proposait.

Mais jusqu'ici on n'a pas réussi à obtenir, comme mesures objectives de l'ouïe, des sortes de diapasons étalons, de tons différents, non chargés, parce que cette mesure doit s'appuyer sur la courbe constante de vibrations, et que celle-ci ne pouvait point ou ne pouvait que très imparfaitement être représentée graphiquement. On manquait, par conséquent, jusqu'ici, d'une méthode de mesure objective de l'ouïe, ce qui devait naturellement conduire à des appréciations différentes, quand on entreprenait l'analyse des troubles de l'ouïe. En s'appuyant sur la méthode de mesure de Conta, employée jusqu'ici, on arrivait bien à établir pour ces troubles auditifs, des tableaux *comparables* entre eux, mais d'une valeur objective évidemment incorrecte. En recourant à la méthode que j'ai décrite dans mon ouvrage : *Une mesure objective de l'ouïe et son application dans la pratique* (J. F. Bergmann, éditeur, Wiesbaden 1903), j'ai réussi à déterminer, pour les diapasons non chargés d'Edelmann C et G, la courbe normale de la première octave à l'octave quadruple croche, jusqu'à extinction du son pour l'oreille normale, c'est-à-dire de façon à obtenir la valeur normale des ondes sonores. La valeur des amplitudes, quand elle n'était pas directement

(1) Communication faite à la 75e réunion des médecins et naturalistes allemands, sept. 1903.

mesurée sous le microscope, a pu être trouvée par le calcul pour la durée totale des vibrations de seconde en seconde. J'y suis arrivé par *interpolation* de valeurs, pour tous les espaces situés entre des amplitudes mesurées, par *extrapolation*, pour ceux des *secteurs* de la courbe de vibration des diapasons plus aigus, dont l'amplitude ne pouvait plus être mesurée, à cause de la petitesse extraordinaire des vibrations. L'*extrapolation* était applicable parce que les courbes de vibration étaient des courbes exponentielles. Or, grâce à ces ordonnées des courbes exponentielles pour les diapasons aigus et suraigus, on a pu trouver la valeur de l'amplitude, où le son de ces diapasons s'éteint d'ordinaire pour l'oreille normale, c'est-à-dire on a pu déterminer la valeur de l'*amplitude normale*. Celle-ci est de :

	C	G
Pour l'octave	0,0711 mm.	0,0118 mm.
— la petite octave	0,00474 mm.	0,00079 mm.
— l'octave à simple croche	0,000316 mm.	0,000053 mm.
Pour l'octave à double croche	0,0000211 mm.	0,00000353 mm.
— triple croche .	0,00000141 mm.	0,0000002353 mm.
— quadr. croche.	0,000000094 mm.	0,0000000157 mm.

Comme je l'ai exposé dans mon ouvrage mentionné plus haut et dans ma communication : « Nombre des vibrations et valeurs des ondes sonores », dans les *Archiv. f. Anat. u. Phys.*, section de physiologie 1903, la valeur des amplitudes normales des diapasons suraigus, impossible à mesurer directement, se laisse aussi déterminer d'après les amplitudes normales mesurées des diapasons de son plus grave, et finalement aussi d'après le nombre lui-même des vibrations. Quant aux différences de grandeur qui en résultent et à leurs causes, je m'en suis occupé dans les communications sus-indiquées.

Après avoir réussi à déterminer avec l'exactitude nécessaire la courbe de vibration normale des diapasons C et G, non chargés, à un moment donné de vibration aussi forte que possible, jusqu'à l'extinction pour l'oreille normale, j'ai pu, pour la pratique, établir des tableaux donnant les amplitudes de vibration, ainsi que des tableaux indiquant l'acuité auditive pour chacun des diapasons examinés. Sur ces tableaux on peut lire toute la durée de la vibration dans l'intervalle d'une seconde, la valeur de l'amplitude, la quantité dont cette amplitude diminue d'une seconde à l'autre, et finalement, pourvu que la valeur de l'amplitude normale soit = 1,

le nombre des amplitudes normales qui est compris dans chaque amplitude précédente, de la courbe de vibration.

A l'aide de ces tableaux, l'examen objectif est aussi rapide et facile que précis, pourvu qu'on se serve des diapasons qui ont la même courbe de vibration que ceux qui m'ont servi d'étalon.

L'emploi de la mesure objective, basée sur le principe de ces tableaux, présuppose l'emploi de diapasons non chargés C et G d'Edelmann ou des diapasons pareils à ceux fournis ces derniers temps par cette maison.

Tous ceux qui ont suivi les modifications des diapasons fournis par cette maison, dans ces dix dernières années, auront remarqué le grand progrès qui a été accompli au point de vue de la prolongation de la durée de perception normale, grâce au choix des matériaux employés et à une forme de plus en plus convenable.

Plus le diapason vibre nettement pour l'oreille normale sous l'influence du même mouvement, c'est-à-dire moins il perd d'amplitude, mieux il devient apte à l'examen objectif de l'ouïe, car d'autant moins grandes seront les erreurs d'examen provoquées par l'inattention ou d'autres causes.

La durée de perception des diapasons non chargés fournis ces derniers temps par Edelmann, est, d'après ce que montre la reproduction des courbes normales de vibration, si grande, quand la force motrice est énergique, que cette durée devrait satisfaire à tous les besoins pratiques de l'examen objectif de l'ouïe, et il s'agit maintenant, tout d'abord, de construire une série de diapasons non chargés, lesquels ont, autant que le permettent les petites différences des matériaux employés, la même courbe de vibration que les diapasons les plus nouveaux d'Edelmann, étalonnés par moi.

M. le professeur Edelmann a bien voulu m'aider, de façon à établir une autre série que la sienne, d'après mon échelle diatonique, laquelle servira de base à d'autres échelles à construire, destinées à servir à l'examen de l'ouïe. Si l'on parvient à établir cette conformité dans la courbe de vibration, bien suffisante pour nos besoins pratiques, les résultats des mesures faites par les différents observateurs deviendront comparables entre eux ; nous pourrons alors nous rapprocher de l'établissement d'une base uniforme pour la solution de questions très importantes, telle que l'analyse des troubles de l'ouïe.

La mesure objective d'un trouble de l'ouïe, à l'aide de mes tableaux, prend d'autant moins de temps, que moins grand est le trouble de l'ouïe. L'examen s'accomplit:

1° *Le médecin ayant l'ouïe normale ;*

2° *Le médecin ayant l'oreille dure des deux côtés*, de façon que :

1° A n'importe quelle touche, pourvu qu'elle soit très intense, l'oreille dure à examiner saisisse encore le son du diapason. On cherche de la façon indiquée la valeur des ondes sonores de l'oreille malade *et on mesure, du moment où celle-ci est dépassée, le temps jusqu'à l'extinction du diapason devant l'oreille normale. J'appelle ce temps « Temps de différence »*.

Il importe alors de déterminer la position de la valeur des ondes sonores de l'oreille dure dans la courbe de vibration du diapason, pour trouver, à l'aide des tableaux sur la valeur de l'ouïe, la valeur de cette amplitude à laquelle le son du diapason s'était éteint pour l'oreille dure. Nous partons de la valeur moyenne des ondes sonores de l'oreille normale, ou, ce qui veut dire la même chose, de la grandeur de l'amplitude, à laquelle le son du diapason devient imperceptible pour l'oreille normale. La grandeur de cette amplitude, de l'amplitude soi-disant normale, est connue comme valeur moyenne et présente le point extrême de la courbe de vibration. Nous ne devons, par conséquent, que suivre la courbe de vibration vers le haut pendant le nombre de secondes auxquelles se montait le temps de différence obtenu, pour pouvoir lire dans les tableaux la valeur de l'amplitude et le nombre des amplitudes normales qu'elle contient, au moment où le son s'éteint pour l'oreille malade.

La proportion entre les amplitudes des ondes sonores, déterminées pour l'oreille malade et pour l'oreille normale, sert de base pour la mesure objective de l'ouïe. Nous obtenons une valeur directe pour l'acuité auditive de l'oreille malade comme fraction de l'acuité normale, quand nous mettons les acuités auditives en proportion inverse au carré des amplitudes obtenues.

Or, si par exemple, en mesurant avec C de l'octave, l'amplitude de la valeur des ondes sonores de l'oreille malade est trouvée trois fois plus grande que l'amplitude normale, l'acuité auditive de l'oreille malade est un neuvième (1/9) de l'amplitude normale.

Comme les tableaux indiquent pour chaque amplitude le

nombre des amplitudes normales qu'elle contient, on en peut déduire directement l'acuité de l'oreille malade, comme fraction de l'acuité auditive normale.

On n'a qu'à multiplier entre eux les nombres des amplitudes normales qui sont contenues dans l'amplitude donnée et mettre le produit comme dénominateur d'une fraction, dont le numérateur est 1.

L'examen, pour des sujets qui ont l'oreille dure, des différents degrés d'acuité auditive, m'a donné la conviction que la perte subie, du côté capacité auditive, est très considérable quand la dureté de l'ouïe est visiblement prononcée; et que, d'autre part, une réduction même de 1/2 et 1/3 n'est pas considérée en général comme un trouble dont on se préoccupe.

La mesure des courbes de vibration permet de déterminer encore une réduction de l'acuité auditive pour les diapasons C et G, laquelle se monte,

pour C.....	à	$(1/45.6)^2$	de	l'acuité	auditive normale;
pour G.....	à	$(1/94.5)^2$	—	—	—
pour c.....	à	$(1/353.2)^2$	—	—	—
pour g.....	à	$(1/945)^2$	—	—	—
pour c^1.....	à	$(1/3600)^2$	—	—	—
pour g^1.....	à	$(1/20377)^2$	—	—	—
pour c^2.....	à	$(1/15166)^2$	—	—	—
pour c^3.....	à	$(1/63830)^2$	—	—	—
pour c^4.....	à	$(1/95745)^2$	—	—	—

2° *Pour le médecin qui a l'oreille dure, la mesure objective doit être employée comme procède le spécialiste ayant des oreilles normales, après avoir fait constater exactement la valeur quantitative de son propre trouble de l'ouïe par quelqu'un dont l'ouïe est bonne.* Cela fait, il n'a qu'à procéder de même façon, quand il s'agit d'examiner un malade, qu'un auriste dont l'audition est normale; il faut seulement qu'il ajoute, *pourvu que le patient ait l'oreille plus dure que lui-même*, au temps de différence obtenu entre son oreille et celle du patient son propre temps de différence par rapport à un organe auditif normal, pour trouver le temps de différence de son client, en prenant pour étalon l'acuité normale; ainsi il est possible de déterminer, à l'aide de mes tableaux, la grandeur de l'amplitude de la valeur des ondes sonores et de tirer de celle-ci l'acuité auditive donnée comme fraction de l'acuité normale.

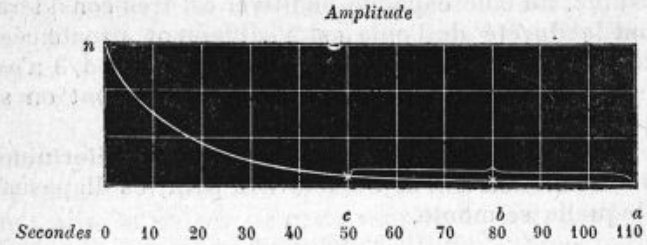
La courbe ci-dessous représente le procédé :

an représenterait la courbe de vibration du diapason *l*, et il indiquerait :

a : la position de la valeur des ondes sonores pour l'oreille normale dans la courbe de vibration ;

b : la position de la valeur des ondes sonores de l'oreille dure du médecin dans la courbe de vibration ;

c : la position de la valeur des ondes sonores de l'oreille dure du patient dans la courbe de vibration ;



ab = le temps de différence du médecin, qui a l'oreille dure ;

bc = le temps de différence entre le médecin qui a l'oreille dure et le patient atteint également de dureté de l'ouïe ;

ab + *bc* = le temps de différence du patient qui a l'oreille dure, vis-à-vis de quelqu'un dont l'ouïe est normale.

Si c'est au contraire le médecin qui a l'oreille plus dure que le patient, il faut que le médecin, tout en faisant l'examen de l'acuité de l'ouïe de ce dernier, commence au contraire par sa propre valeur des ondes sonores et qu'il retranche le temps de différence entre son oreille et celle du patient du temps de différence déterminé pour sa propre oreille.

L'inscription des résultats obtenus à l'examen de l'ouïe se fait, ou en marquant la grandeur de l'amplitude de la valeur des ondes sonores exprimée par le nombre des amplitudes normales qu'elle contient, ou en calculant l'acuité auditive de l'oreille malade comme fraction de l'oreille normale.

(Traduction du Dr L. Reinhold.)

III

CONTRIBUTION A LA PATHOLOGIE ET A L'HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE DES MALADIES DES OREILLES AU COURS DE LA LEUCÉMIE

Par le Docteur **ALEXANDER**

Privat-docent d'otologie à l'Université de Vienne (1).

(*Compte rendu, par l'auteur, de sa communication orale à la réunion des médecins et naturalistes allemands, Cassel, sept. 1903.*)

Alexander commence par indiquer l'état de la question dans la littérature médicale. Son étude est basée sur quinze observations personnelles observées cliniquement seulement et douze dans lesquelles il a pu examiner les lésions par le microscope.

Cette contribution anatomo-pathologique est bien plus importante que celle qui revient à chacun des auteurs précédents ; elle est bien près de dépasser même l'ensemble des observations qu'ils ont fournies sur ce sujet.

L'examen anatomique comprend dans presque tous les cas l'examen macroscopique et histologique des deux appareils auditifs, du nerf acoustique et du cerveau, par la méthode des coupes en séries (souvent même séries complètes).

De plus, Alexander a procédé lui-même à l'examen des organes et des os, dans chacun de ces cas, ou bien a fait ses recherches sur des préparations de l'Institut anatomo-pathologique de Vienne.

Quant à la technique, pour empêcher le déplacement pouvant se produire au cours de la préparation dans l'étendue du labyrinthe membraneux, l'auteur s'est servi du procédé suivant : il enfermait la préparation récemment fixée de la façon ordinaire dans de la celloïdine et la faisait tremper, seulement après, dans le liquide à décalcifier. Il s'était assuré, en effet, que le liquide pénètre assez bien, même malgré la présence d'une couche assez épaisse de celloïdine. Le pro-

(1) Alexander a bien voulu réserver aux *Archives* ses trois communications de la réunion de Cassel. Les deux premières nous sont parvenues sous cette forme, notre numéro étant sous presse. Dans notre grand désir de publier au plus tôt ces intéressants travaux, nous n'avons pas voulu demander au jeune maître d'y remettre la main. Elles paraîtront ainsi dans ce numéro. La troisième, conçue selon la formule habituelle, est réservée à notre numéro de janvier.

cédé a d'abord cet avantage, qu'un déplacement artificiel des parois membraneuses est presque impossible. Ledit déplacement est causé par le rinçage de la préparation, qui succède à la décalcification et au durcissement final.

Cette méthode présente en outre cet avantage, qu'on peut employer pour la décalcification, sans préjudice pour les préparations, des solutions acides plus concentrées (jusqu'à 12 p. lt. d'acide azotique). En agissant ainsi, la durée de la décalcification est raccourcie d'une façon notable.

Les méthodes suivantes ont été employées pour colorer les coupes :

I. *Organe auditif périphérique* (Hématoxyline-orcéine) ; — Liquide de Van Giesen; — Coloration de la gaine de moelle, d'après Kulschitz ; — Weigert et Weigert pâle ; — Bleu de méthylène d'Ehrlich ; — Mélange triacide, Orcéine britannique, Gram ; — Carmin de Lithion ; — Coloration par réaction de pigment (voir : Alexander, « Le pigment du labyrinthe chez l'homme et les mammifères d'espèce supérieure », *Arch. für microscop. Anatomie*, 1901).

II. *Cerveau.* — Imprégnation avec de l'acide osmique, d'après Marchi.

En outre, pour les coupes isolées, les méthodes mentionnées au n° I.

Les résultats de ces investigations ne sont pas encore définitifs; ils seront publiés ultérieurement d'une façon détaillée.

Dans sa communication, Alexander s'étend sur les altérations histologiques trouvées dans les cas examinés du côté de l'oreille interne, c'est-à-dire dans le limaçon membraneux, dans l'organe de Corti, dans le nerf auditif, ses ganglions et sa ramification centrale.

Alexander distingue trois groupes, suivant la nature des altérations morbides :

1° Des altérations histologiques causées par l'influence mécanique des affections leucémiques de l'oreille sur l'organe auditif ;

2° Des manifestations inflammatoires étant, ou dès le début de nature leucémique, ou pouvant du moins être mises en connexion directe avec les affections leucémiques ;

3° Des affections secondaires de l'organe auditif, qui se développent en partie d'après des formes de lésions mentionnées n° 1 et 2, ou secondairement, l'organe auditif ayant perdu, à cause de l'affection leucémique, son fonctionnement normal.

Au premier groupe appartiennent, avant tout, les manifestations causées par des hémorragies internes de l'oreille, qui peuvent provoquer des déchirures des parois membraneuses. D'autre part, il se peut que les parties déchirées se trouvent relativement peu intéressées, ou bien que les désordres soient au contraire considérables.

Dans ce dernier cas, certaines parties peuvent complètement être détruites et subir la résorption. Il se peut aussi que des changements considérables de forme des parties membraneuses soient occasionnés par des infiltrations leucémiques. Alexander cite comme exemple un cas où, à cause d'un gonflement leucémique du ligament spiral, tout paraissait changé dans les espaces endolymphatiques.

L'affaissement des espaces endolymphatiques a été également, à plusieurs reprises, observé à l'occasion des hémorragies périlymphatiques étendues. Dans des cas de ce genre, les parois membraneuses s'affaissent complètement, et l'on trouve les autres espaces endolymphatiques à l'état de fentes remplies d'un épanchement friable.

Les suites mécaniques des hémorragies leucémiques du labyrinthe paraissent dépendre de la topographie de l'hémorragie. Si celle-ci se produit seulement dans les espaces périlymphatiques, il en résulte une compression du labyrinthe membraneux, mais presque jamais une solution de continuité. Si le sang s'épanche dans les espaces péri et endolymphatiques, il s'ensuit la rupture des parois membraneuses. Mais, à certains endroits, on est étonné de rencontrer le labyrinthe membraneux tout à fait normal, pour ce qui concerne la continuité et la topographie.

On trouve des altérations anatomiques, consistant essentiellement en compression, écrasement ou déchirement du nerf auditif et de ses ganglions périphériques et centraux. Les altérations les plus notables, provoquées par des hémorragies dans le conduit auditif interne, ont été observées du côté des branches périphériques du nerf auditif.

Dans le deuxième groupe, les manifestations inflammatoires consistent surtout dans l'infiltration leucémique des parties molles du labyrinthe, des nerfs et ganglions. Ce n'est que rarement qu'il se manifeste une fonte du tissu et qu'il se forme de minuscules foyers de liquéfaction. Ceux-ci se rencontrent le plus souvent vers le ligament spiral et dans la couche épaisse du tissu conjonctif, qui accompagne sa partie inférieure.

Dans le troisième groupe, les manifestations secondaires les plus évidentes sont, comme on le sait, caractérisées par la prolifération du tissu conjonctif et osseux, au niveau de l'appareil auditif de réception interne, et le dépôt de pigment sanguin.

Mais à propos de ce dernier, il faut exiger, comme preuve de son existence, les caractères du pigment sanguin (de grands grumeaux de couleur jaune allant jusqu'au brun-rouge), et dans les cas récents, il faut encore que la réaction ferrique soit positive ; car même une augmentation considérable du petit pigment tubéreux de couleur brun foncé, qui se trouve dans le labyrinthe, ne peut pas être considérée comme pathologique.

Les résultats de l'examen des altérations dégénératives trouvées par Alexander, au niveau des terminaisons des nerfs du labyrinthe, du tissu conjonctif de ce dernier, des ganglions et du nerf auditif, sont tout nouveaux. On trouve ces dégénérescences aussi bien dans le cas où il y a hémorragie, que dans ceux où c'est l'inflammation qui joue le rôle principal. Ces dégénérescences peuvent être mises, au point de vue étiologique principalement, sur le compte des troubles fonctionnels, qui ont été provoqués par l'affection elle-même. Dans le labyrinthe périphérique, il s'agit surtout d'une atrophie des cellules sensorielles, dans des cas de dégénérescences très prononcées, d'une altération dans la vitalité des cellules de soutien et de l'épithélium de revêtement, qui est remplacé par un épithélium plat. De cette façon, il peut arriver que l'épithélium à cellules cylindriques soit remplacé, sur de grands espaces, par l'épithélium pavimenteux, et c'est dans ces régions qu'on rencontre, par-ci, par-là, des cellules d'épithélium à cellules cylindriques dégénérées.

C'est aussi pour des causes mécaniques que les cellules épithéliales subissent une transformation. Cela se produit sous l'influence de la compression déterminée par le caillot. Mais il est impossible de le démontrer avec certitude. *Dans l'organe de Corti*, les piliers périphériques des cellules sensorielles peuvent encore exister (cellules soi-disant capillaires), tandis qu'elles-mêmes se trouvent déjà dans l'état de dégénérescence. Mais si la dégénérescence est plus avancée (atrophie), les piliers eux aussi ont disparu et il se peut que la *papille basilaire* s'aplatisse d'abord, puis s'atrophie finalement d'une façon complète. La *crête spirale* devient très basse ou disparaît complètement. L'intérieur du ligament spiral se

nécrobiose en partie ou totalement par colliquation ; *la lame vasculaire* s'atrophie. Les altérations dans l'appareil ganglio-nerveux se composent de dégénérescence et d'atrophie : des altérations purement atrophiques ne s'observent que rarement, le plus souvent dans le ganglion spiral, et dans les branches des nerfs régionaux ; l'atrophie des éléments nerveux survient à cause de la compression exercée par les caillots environnants, ou se trouvant dans la partie névro-ganglionnaire elle-même.

Les altérations dégénératives, qui sont combinées avec les infiltrations leucémiques des parties dégénérées, sont de beaucoup moins rares. A propos de ces dernières, Alexander a réussi à démontrer, dans plusieurs cas, de la dégénérescence récente vers les parties périphérique et centrale du nerf acoustique, en se servant de la méthode de coloration de *Marchi*. Il s'agit, entre autres, des altérations qui se distinguent facilement en employant la méthode *Marchi*, mais qui ne peuvent pas être décelées, quand on a recours à la méthode de coloration habituelle de la gaine de Schwann et de la myéline.

Quand on compare, au point de vue des altérations dégénératives, les parties histologiquement différentes du labyrinthe périphérique et de l'appareil névro-ganglionnaire, suivant qu'elles sont plus ou moins vulnérables, ce sont tout d'abord les cellules sensorielles périphériques (cellules capillaires) et les terminaisons des nerfs du labyrinthe qui paraissent même, à la suite de faibles irritations des environs, réagir par atrophie dégénérative. Après celles-ci viennent les cellules nerveuses. Moins vulnérables sont les autres parties du labyrinthe membraneux. Les fibres nerveuses sont les plus résistantes.

(Traduction du Dr L. Reinhold.)

IV

DE LA FORME LA PLUS HABITUELLE DES MODIFICATIONS DE L'INTELLIGENCE ET DU CARACTÈRE QUI PEUVENT RÉSULTER DES MALADIES DU NEZ ET DU CAVUM

Par le Docteur **ROYET**, ancien chef de clinique des maladies mentales à la Faculté de Lyon (1).

Les troubles de fonctionnement du nez, même légers, sont capables, s'ils durent longtemps, de déterminer des modifications de la mentalité. Cette proposition peut sembler étrange aux esprits non prévenus qui, trop fidèles aux souvenirs d'une psychologie abstraite, sont choqués de ce que l'intelligence humaine bute sur un aussi faible obstacle et en subisse un dommage évident, mais les faits sont patents; ils sont même de notion vulgaire. L'expérience courante nous apprend, en effet, que l'attitude bouche bée ne contribue pas à donner à la physionomie une expression de vive intelligence, bien au contraire. Or, à moins d'admettre que l'esthétique de la physionomie est une notion absolue et innée, il faut bien reconnaître que le rapport qui s'est établi, pour nous, entre la béance de la bouche et une moindre intelligence, dérive d'expériences journalières et de constatations assez faciles pour être à la portée de tout le monde.

Si, d'ailleurs, la simple constatation de ces rapports ne satisfait pas l'esprit, leur possibilité ressort de ce que les maladies du nez sont capables de compromettre plusieurs des fonctions essentielles de l'organisme. Dans la sténose nasale, par exemple, la respiration étant diminuée, l'hématose est compromise. La digestion est aussi atteinte, car la suppléance, par la respiration buccale, ne se fait pas sans dommage sensible pour les premières voies digestives.

Mon intention n'est pas de faire ici une étude générale des anomalies de mentalité qui peuvent accompagner ou suivre les modifications des cavités naso-pharyngiennes. Je me bornerai à rechercher leur modalité habituelle, leur forme moyenne, pour ainsi dire, sans m'attacher aux cas d'une

(1) Communication au Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de Bruxelles, août 1903.

intensité exceptionnelle, ni à ceux qui comportent des symptômes peu fréquents.

Divers troubles morbides ont été décrits comme consécutifs à des maladies du nez, nombreux et variés, au point d'avoir fait craindre que la névrose nasale n'envahit la pathologie entière. L'historique, déjà abondamment traité, de cette névrose ne rentre pas dans le cadre de cet article; je me contente donc à ce sujet de renvoyer à l'article de revue critique publié en 1887 par mon maître le docteur Ruault (1).

Dans cet article, à côté de nombreuses réactions nerveuses, sont mentionnés divers troubles mentaux : agoraphobie, dépression mentale, hypocondrie, excitation maniaque, dus à Hack, Ziem, Rougier, Schœffer, Joal, etc.

D'autres observations ont été données depuis par divers auteurs, entre autres par Ziem (2), une autre observation de confusion mentale à la suite d'accidents infectieux des sinus de la face; Luzzati (3), un cas d'excitation maniaque; Bosworth (4), un cas de mélancolie guérie par la suppression de polypes muqueux et d'une déviation du septum; Natier (5), des cas de neurasthénie, etc. A ces observations, il faut ajouter toutes celles publiées sous le nom d'aprosexie chez l'enfant ou chez l'adulte, depuis que Guye (6) a décrit ce syndrome mental.

La forme mélancolique est la plus fréquente, mais elle est loin d'être constante ; ainsi, dans les observations publiées par Ziem, on trouve un cas d'excitation maniaque et un cas de confusion mentale, à côté de formes mélancoliques. Il est vrai que diverses circonstances peuvent expliquer ces divergences. Le cas d'excitation maniaque se produisit à la suite d'une manœuvre intra-nasale et il peut n'avoir eu d'autre signification que celle d'une réaction nerveuse, consécutive à une opération quelconque chez un sujet non anesthésié. Le cas de confusion mentale, qui est une auto-observation fort intéressante, se rapporte à des phénomènes infectieux du côté du sinus maxillaire et peut bien devoir sa forme à de

(1) Ruault, *Les névropathies d'origine nasale* (*Gazette des hôpitaux*, 1887, décembre, page 1253).

(2) Ziem, *Rapport entre les affections nasales et mentales* (*Annales des maladies de l'oreille*, 1897, t. II, p. 204).

(3) Luzzati, *Gaz. degli ospedali*, n° 2, 1896.

(4) Bosworth, *Association laryngologique américaine*, 1895.

(5) Natier, *La neurasthénie et certaines affections du nez et de la gorge* (*La Parole*, 1899).

(6) Guye, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1887, n° 43.

l'auto-intoxication septique. Des remarques analogues peuvent être faites à propos de la plupart des observations qui ne se présentent pas avec le mode habituel de modifications psychiques.

Je n'insiste pas sur ces cas d'une intensité exceptionnelle, pour considérer des formes plus atténuées qui sont aussi les plus communes. Elles n'ont pas en général les honneurs de la publicité, parce que le symptôme mental trop flou est considéré comme d'importance secondaire. Cependant il est fait allusion à ces états psychiques dans la plupart des traités des maladies du nez. Ruault (1) écrit : « J'ai vu des individus devenus absolument hypocondriaques, atteints d'une véritable obsession nasale, incapables de tout effort intellectuel, traités de malades imaginaires par leur médecin et par leur entourage, reprendre toute leur activité et leur gaité disparues après la guérison de leurs lésions nasales ou naso-pharyngiennes. » Moure (2) cite les troubles intellectuels au nombre des symptômes du coryza hypertrophique : diminution de la mémoire, impossibilité de s'appliquer longtemps à un travail quelconque, etc...

Les véritables délires sont le fait exceptionnel dans les maladies du nez, mais, par contre, les états dits hypocondriaques ou neurasthéniques y sont très fréquents. On pourrait, sans doute, en multiplier les observations si, chez les neurasthéniques, on explorait systématiquement le nez et ses dépendances. Les lésions nasales sont, en effet, souvent silencieuses et lorsqu'elles déterminent des sensations subjectives, celles-ci sont d'habitude reportées en dehors de leur point d'origine. Pour le cavum, en particulier, la localisation exacte est l'exception et telle névralgie faciale, céphalée frontale ou occipitale, névralgie cervicale ou thoracique, dont l'origine est longtemps restée inconnue, disparaît quand, pour toute autre raison, le traitement des cavités naso-pharyngiennes est pratiqué.

Il apparaît, *à priori*, que la forme du trouble mental doit varier avec le degré du développement intellectuel. C'est ce qui se produit, en effet. En particulier, cela est évident, quand on étudie comparativement l'enfant et l'adulte. Guye (d'Amsterdam) a donné une bonne description de l'état psychique des enfants atteints d'insuffisance de perméabilité

(1) Ruault, *Traité de médecine*, Charcot, Bouchard et Brissaud, 1re édition, t. IV, p. 42.
(2) Moure, *Le coryza atrophique et hypertrophique*, p. 153.

nasale d'origine adénoïdienne. Il a nommé aprosexie ce syndrome dont la caractéristique psychique est le défaut d'attention. On a contesté la justesse de l'interprétation qui fait dépendre les troubles intellectuels de la sténose nasale. Quelques auteurs ont prétendu que le seul rôle important devait être attribué à la surdité fréquente chez les adénoïdiens. Sans nier que la surdité puisse ajouter un élément important à la déchéance intellectuelle dans ces cas, il est facile, par l'observation clinique, de se convaincre que des enfants qui ont une obstruction nasale siégeant ailleurs que dans le cavum, peuvent présenter de l'aprosexie, bien que leur oreille ne soit pas en cause, et aussi que les enfants sourds sans sténose nasale ne sont pas atteints d'aprosexie. Guye (1) a d'ailleurs répondu lui-même à cette objection qui n'est plus soutenable.

Le mot d'aprosexie a fait fortune, avec raison, puisqu'il correspond à un fait très réel et commun. Divers auteurs ont écrit sur l'aprosexie, et quelques-uns ont étendu la compréhension de ce mot aux troubles intellectuels qu'on observe chez l'adulte. Kafemann (2) a même étudié expérimentalement les modifications psychiques que peut déterminer une sténose nasale temporaire. Pour cela, il s'est d'abord habitué au contact avec les narines d'une canule à ouverture variable, de façon à éviter la part d'action qui pourrait être attribuée à un réflexe de contact, puis il a fait varier l'ouverture de la canule. Il a constaté qu'à la diminution de la respiration, correspondait une gêne parallèle des opérations intellectuelles.

Il eût mieux valu, à mon avis, réserver aux seuls enfants le terme d'aprosexie. Leur insuffisance mentale se produit, en effet, au cours de la période des acquisitions essentielles de l'intelligence et revêt de ce fait une allure spéciale et une gravité plus grande.

C'est cet état que Raulin (3) a décrit sous le titre suggestif de : « Le cancre d'origine nasale. » Les enfants dans cette situation sont attelés, en vertu de leur âge et de l'uniformité des programmes, à des études auxquelles ils ne comprennent

(1) Guye, *Un cas d'aprosexie nasale pure sans complications du côté de l'acuité auditive.*

(2) Kafemann, *Recherches psychologiques sur l'aprosexie nasale* (*Arch. f. Laryngol. und Rhin.*, 1900, fasc. 3).

(3) Raulin, *Le cancre d'origine nasale* (*Revue de laryngologie et de rhinologie*, 1890, n° 22).

rien. Ahuris par les réprimandes et les punitions qui tombent sur leur tête,ils n'en saisissent que l'injustice. Ils sont accablés par cette fatalité qui les fait différents de leurs camarades et n'y résistent que par une inertie à peine volontaire.

D'autres causes contribuent à modifier la manière d'être de ces enfants. Leur maladie en fait des faibles, non seulement de l'intelligence, mais aussi de la santé générale et des muscles. Ils sont disgraciés au point de vue esthétique : leurs pommettes effacées, leur nez pincé, leur bouche ouverte dont la lèvre supérieure trop courte découvre un maxillaire supérieur écrasé latéralement et sur lequel les dents ne trouvant pas la place de pousser se disposent d'une manière fantaisiste, en font des êtres réellement laids. Faibles, ayant le ridicule de ronfler et de renifler, ils deviennent un sujet de moquerie pour leurs camarades. Ces circonstances ne peuvent avoir qu'une influence très fâcheuse sur le caractère qui est souvent mauvais et dissimulé. Le plus ou moins de persistance des phénomènes de diminution intellectuelle dépend évidemment du moment où une thérapeutique rationnelle vient ramener la respiration à ses conditions physiologiques, et, si l'intervention est trop tardive, le temps perdu peut bien ne pas se rattraper.

Chez les adultes, la situation est tout autre. Il s'agit simplement, chez eux, d'une gêne momentanée du fonctionnement psychique régulier qui se rétablit sans diminution, quand la cause du trouble a cessé, à condition toutefois qu'il n'ait pas beaucoup trop duré.

L'obstruction nasale joue ici, comme chez les enfants, le rôle le plus fréquent. Dans un travail sur le coryza hypertrophique, Rumbold cite comme symptômes de cette maladie l'impossibilité de poursuivre une idée, d'additionner une colonne de chiffres. Il dit que ces malades sont soumis à une tristesse et à une mélancolie irrésistibles, etc. Mais l'obstruction nasale n'est pas seule à produire des troubles de mentalité. Ils peuvent survenir par des mécanismes très différents ; par exemple, par l'une de ces actions réflexes dont la muqueuse du nez peut devenir le point de départ et, aussi, par suite de la connaissance d'un état anormal du nez qui devient l'origine de préoccupations hypocondriaques, soit par suite de la continuité des sensations éprouvées, soit par suite d'un fond de nervosisme exagéré. Il se constitue de véritables phobies : crainte de cancer, de destruction de tissus, d'envahissement du cerveau par une maladie du nez,

association de ces craintes à la syphilomanie et à la syphilophobie, etc. Une lésion guérie, éteinte depuis longtemps, mais ayant laissé une trace comme, un ulcère rond de la cloison, peut devenir le point de départ de ces préoccupations. C'est dans le but d'éviter de semblables conséquences que Lermoyez (1) donne le conseil de ne pas prévenir les malades chez qui on les constate, de l'existence de ces perforations cicatrisées du septum qui ne les gênent en rien.

Mais, ni la sténose respiratoire, ni la connaissance d'une maladie actuelle ou antérieure du nez, ne sont nécessaires pour faire dévier le fonctionnement psychique; j'ai souvent observé qu'une lésion ignorée des fosses nasales ou du cavum peut influer sur l'intelligence. Quelques-unes des observations que je vais exposer confirment cette proposition.

OBSERVATIONS

OBS. I. — Cette première constatation se rapporte à un cas d'une intensité un peu excessive. Je la cite, non à ce point de vue, mais parce qu'elle présente, à peu près au complet, les symptômes les plus constants.

M. X..., 38 ans; profession : gardien dans une administration.

Hérédité et prédisposition familiale. — Un seul fait à noter : une sœur est sourde, mais par suite de surdité acquise.

Antécédents personnels. — Pas de souvenir de maladie fébrile importante. A l'âge de 14 ans, conjonctivite à fausses membranes ayant nécessité de nombreuses cautérisations. — Depuis cette époque, la conjonctive rougit facilement, surtout à droite. Il y a du strabisme intermittent, probablement hypermétropie légère. Depuis une époque indéterminée de l'enfance jusqu'à l'âge de 30 ans, il a existé des vertiges, quelques-uns avec chute, probablement d'origine otique, qui se produisaient surtout à l'occasion de mouvements un peu brusques. Depuis huit ans, ces vertiges ont totalement disparu. L'audition de l'oreille gauche a toujours été inférieure à celle de la droite.

L'état morbide actuel aurait débuté, il y a trois ans, par une sensation de froid dans les oreilles, surtout à gauche. Cette sensation a continué à se produire, de temps en temps. Quant aux autres symptômes, ils se sont peu à peu établis jusqu'à atteindre le degré d'intensité qu'ils présentent actuellement. Ce malade a été obligé d'interrompre l'exercice de sa profession. Craignant de ne pouvoir la reprendre et découragé par les multiples insuccès des traitements qu'il a subis, il commence à manifester des idées de suicide.

(1) Lermoyez, *Thérapeutique des maladies des fosses nasales*, t. Ier, p. 391.

Etat actuel (au moment du premier examen) :

Circulation. — Pas de troubles cardiaques, ni vasculaires importants, sauf un peu de tachycardie sans doute émotive.

Respiration. — La respiration semble normale au moment de l'examen. Il y a, paraît-il, parfois, un peu d'insuffisance nasale la nuit, du ronflement. C'est d'ailleurs l'interrogation posée au malade qui le fait se rappeler ce détail, auquel il n'avait prêté aucune attention jusqu'à ce jour.

Digestion. — N'est pas gravement modifiée. Il y a cependant une diminution évidente de l'appétit et une tendance à la constipation.

Sécrétions et excrétions. — La peau, les reins, la vessie, les organes génitaux fonctionnent normalement.

Fonctions de motricité. — Rien de spécial.

Sensibilité. — Les sensibilités de tact, de température, de douleur, de position dans l'espace, visuelle, musculaire, répondent normalement à leurs excitants. La sensibilité olfactive est à peu près nulle, et la sensibilité gustative émoussée. — L'audition, bonne à droite, est diminuée, mais non pervertie à gauche. De ce côté, la montre est entendue seulement au tiers de la distance habituelle. Les diapasons sont tous perçus, mais d'autant moins bien qu'ils sont de plus basse tonalité. L'épreuve de Weber n'est pas nettement localisée. La parole est bien entendue...

Sensations subjectives. — Je note : Des céphalées. Une sensation prononcée de fatigue et de dépression. Une impression d'angoisse constante et des sensations psychiques anormales. Des hallucinations auditives ou psychomotrices.

Les céphalées frontales ou occipitales sont à peu près constantes, obsédantes, à paroxysmes irréguliers, accompagnées d'une sensation de constriction en cercle.

La sensation de fatigue est très prononcée. C'est d'ailleurs, plutôt que de la fatigue, une phobie de l'effort, une sensation de dépression et d'impuissance, quelque chose d'analogue à ce que l'on a désigné sous le nom d'apraxie douloureuse.

Ces phénomènes d'incapacité (non d'impuissance) motrice ont leur analogue dans la sphère intellectuelle. L'attention ne peut être fixée facilement sur les sensations reçues ; la perception n'en est pas immédiate. Quand on parle à ce malade, il ne comprend pas de suite, il conserve la mémoire des mots qui ont été prononcés et n'en saisit le sens symbolique qu'au bout d'un moment, après un temps variable qui peut aller jusqu'à une ou deux minutes. De même qu'il ne peut fixer son attention sur les sensations reçues de l'extérieur, il ne réussit pas non plus à l'arrêter immédiatement sur ses propres idées qui défilent sans frein et auxquelles il assiste, pour ainsi dire, en spectateur. Dans ces conditions, les associations d'idées se font autrement que par des liens logiques, à la façon, sans doute, dont elles se produisent chez les excités maniaques. — L'étrangeté et l'incohérence apparente de ces idées étonne le patient qui se demande :

Pourquoi ces pensées me viennent-elles ? Il semble aussi supposer un sens caché aux propos qu'on lui tient, car il se demande : Pourquoi me dit-on cela ? Il ne paraît pas éloigné de croire à une influence mystérieuse, cause de ses modifications intellectuelles, et les interrogations qu'il se pose ont déjà l'allure d'un commencement d'interprétation délirante de ses sensations. De plus, il est dans un état d'anxiété constante, qui se complique d'un profond découragement dû à l'inutilité des traitements subis, à la crainte de perdre sa place, que son état mental lui a fait abandonner momentanément. Il dit qu'il préfère mourir que de rester ainsi, et paraît songer au suicide ; cela paraît d'autant plus à craindre qu'il ajoute aux symptômes déjà énumérés, un phénomène sensoriel subjectif. Lorsqu'on lui parle, immédiatement il entend les paroles, mais il ne les comprend pas. Au bout d'un moment, lorsqu'il en saisit le sens, il croit entendre répéter les mots qu'on lui a dits. Le même fait se produit pour ses propres pensées, qu'il perçoit, pour ainsi dire, en écho. Comme il ne sait pas très bien définir ses sensations, je n'ai pas pu bien étudier la part des sensations auditives ou psycho-motrices dans ces ébauches d'hallucination. La physionomie et l'attitude sont en rapport avec l'état mental ; elles indiquent surtout l'inquiétude et la tristesse Le regard est méfiant.

Examen objectif des oreilles. — Je ne constate rien de particulier. Les deux tympans ne sont modifiés ni dans leur structure, ni dans leur position.

Examen des fosses nasales. — Dans les fosses nasales on voit de nombreux polypes muqueux autour des cornets moyens. Ils ne descendent pas assez bas pour obstruer les narines qui sont très larges, de sorte que la respiration par le nez est restée possible. Ils sont serrés les uns contre les autres comme des grains de maïs sur leur tige. Un seul à gauche est un peu volumineux. Il n'y a pas d'écoulement purulent ni muqueux ; les sinus sont transparents. Il y aurait eu, paraît-il, il y a quelques mois, un écoulement jaune purulent à gauche de peu de durée. Les dents du maxillaire supérieur sont saines. Il existe une légère inflammation chronique du pharynx.

Traitement. — Les polypes sont enlevés en plusieurs séances à l'anse froide et à la curette tranchante et leur surface d'implantation modifiée au galvano-cautère. Dès la première séance, l'état s'améliore, la céphalée est diminuée, les idées moins brouillées, la tristesse moindre. Le malade a pu dormir d'un sommeil calme. Il a plaisanté avec un de ses frères, ce qui, dit-il, ne lui était pas arrivé depuis bien longtemps. Quelques jours après il me dit : « Je me sens beaucoup mieux comme état de santé général et, quand on me parle, je comprends, sans être obligé de me demander ce que l'on a bien voulu me dire et pourquoi on me l'a dit. » A mesure que le nez est mieux débarrassé de ses tumeurs muqueuses, le progrès vers la santé parfaite s'accentue et, avec les derniers polypes, disparaissent les dernières traces de maladie. Pendant le cours du traitement, à la suite de l'inflammation causée par la cautérisation au galvano-cautère, la

céphalée a reparu pendant un jour ou deux, ramenant avec elle une partie des troubles mentaux. C'est là un fait qui a presque la valeur d'une expérience, qui confirme l'exactitude de l'interprétation du rôle pathogénique attribué aux lésions nasales.

La guérison ayant été obtenue sans qu'aucun traitement ait été fait contre l'état défectueux d'audition de l'oreille gauche, cet organe ne semblant, d'ailleurs, pas malade actuellement, son action peut être négligée.

Dans cette observation, le trouble mental a consisté surtout en une certaine obnubilation intellectuelle, en une incapacité de diriger les opérations mentales dont les conséquences étaient :

L'impossibilité de saisir rapidement la signification des excitations venues de l'extérieur ou de l'intérieur (défaut d'attention ou asymbolie auditive incomplète).

L'absence de frein à la cérébration automatique qui déterminait une sorte d'état de rêve.

Une sensation de dépression physique et morale très accentuée.

Enfin, une sorte d'angoisse constante déterminant, à l'état de veille, de l'anxiété et de l'irritabilité, une tendance mélancolique prononcée et, pendant le sommeil, des rêves pénibles et des cauchemars.

Ces divers symptômes, nous les retrouverons dans d'autres observations, plus ou moins complets, diversement associés, au moins chez l'adulte.

Un point important à noter dans cette observation, est que le trouble nasal est resté latent jusqu'au moment de l'examen du nez. La céphalée, l'anosmie, l'insuffisance passagère de la perméabilité du nez, étaient les seuls signes qui pouvaient attirer l'attention sur les premières voies respiratoires. La céphalée avait été seule remarquée par le malade.

Obs. II. — M. B..., 32 ans, ouvrier ferblantier, vient me trouver pour des sensations pénibles de constriction et de sécheresse qu'il éprouve au niveau du larynx. Elles datent d'un an environ et sont consécutives à un accès de grippe assez bénin pour n'avoir pas nécessité une interruption de travail. Il n'a pas souvenir de maladie importante avant cette époque, n'est pas alcoolique, n'a pas eu de coliques de plomb et, en raison d'une spécialisation de travail, n'y est presque pas exposé. La persistance des sensations pénibles qu'il éprouve lui fait croire qu'il est très malade. Il a déjà demandé de nombreux conseils médicaux et extra-médicaux. Classé dans la nombreuse et hétéroclite famille des neurasthéniques, il a été traité

comme tel sans grand résultat. Ces insuccès contribuent à le fortifier dans l'idée qu'il est atteint d'une maladie grave.

Examen objectif. — Rien d'anormal, sauf du côté de la bouche, du cavum et du pharynx.

Bouche. — Sur la langue existe, à un degré très marqué, la disposition dite langue pileuse, langue noire, etc., qui, à mon avis, indique un trouble du fonctionnement physiologique de la bouche et en particulier la respiration buccale.

Pharynx. — Il existe de l'inflammation chronique avec épaississement de la muqueuse et grosses granulations, surtout latérales.

Cavum. — Ecoulement abondant de mucosités provenant de nombreux clapiers de la voûte du cavum. La perméabilité de cette région pour l'air est insuffisante.

Symptômes subjectifs. — En dehors des sensations de constriction de la gorge et de sécheresse, ce malade éprouve des céphalées fréquentes à localisation surtout occipitale. Il souffre de l'estomac et a peu d'appétit. Le symptôme le plus important pour lui, est une sensation très angoissante qui s'associe à celle de constriction de la gorge et qu'il éprouve chaque fois qu'il veut s'appliquer à un travail. Il l'entreprend bien, mais au bout d'un moment il est obligé de l'interrompre, sous peine d'éprouver une angoisse intolérable. Comme ce phénomène est toujours lié aux sensations gutturales, il passe son temps à regarder sa gorge dans une glace et, à chaque nouveau détail qu'il y découvre, il croit voir apparaître une tumeur. Un jour, je le vois venir me trouver, désolé, parce qu'en se tirant fortement la langue il a aperçu de « gros boutons » qui sont les papilles du goût.

Traitement. — La suppression de la rétention de mucus dans les clapiers pharyngiens par la discision de ceux-ci, soit au moyen du crochet de Ruault, soit par des procédés personnels, fait disparaître l'état inflammatoire du naso-pharynx. En même temps, les sensations de constriction, les impressions d'angoisse sont supprimées, le travail devient possible. Seule persiste, bien que diminuant progressivement, une certaine nervosité.

Ce malade, revu un an après le traitement, allait parfaitement bien.

Dans cette observation, comme dans la première, la lésion, cause de la maladie, était latente, au moins en partie. Il existait cependant des signes qui auraient dû la faire supposer : la céphalée occipitale fréquente dans les maladies du cavum, la sensation de constriction au niveau du larynx avec intégrité de cet organe.

Obs. III. — Mme D..., 45 ans, s'est aperçue depuis deux mois, à la suite d'une grippe, d'un écoulement muco-purulent de la narine droite. Depuis la même époque, elle souffre journellement de céphalées frontales et de douleurs autour de l'orbite à paroxysmes se

produisant de 10 heures à midi. Les nuits sont mauvaises, non sans sommeil, mais agitées et peuplées de cauchemars. Une sensation de faiblesse et de fatigue très prononcée existe à l'état constant et demande un grand effort de volonté pour le moindre mouvement. Cette asthénie s'étend à la sphère intellectuelle ; la pensée est pénible, on pourrait dire douloureuse ; les idées sont brouillées, la digestion se fait mal, l'appétit est très diminué.

L'examen fait reconnaître un empyème maxillaire qui cède à quelques lavages par l'orifice naturel. Sa disparition est suivie de la guérison de tous les symptômes nerveux.

Obs. IV. — Mme J..., 32 ans, est atteinte de rhinite hypertrophique légère. La maladie n'est presque pas ressentie en temps ordinaire, mais, sous l'influence d'une légère inflammation, d'un refroidissement, la perméabilité nasale devient très insuffisante. Dans ces périodes, il se produit du mal de tête, une sensation de plénitude du crâne dont le point de départ est au niveau de la racine du nez. Le sommeil est mauvais, angoissé. Dans la journée, cette même sensation d'angoisse persiste. Il existe même quelquefois une sorte de demi-rêve. La malade assiste, sans pouvoir l'arrêter, au défilé de ses idées qui s'enchaînent comme au cours d'un rêve par des associations peu syllogistiques. « Je pense aux choses les plus extraordinaires, dit-elle, et si je ne savais pas la cause de tout cela, j'aurais peur de perdre la tête. » Dans ces périodes, il existe un état d'irritabilité extrême.

L'application d'un médicament vaso-constricteur sur la région supérieure du nez, fait cesser de suite tous les symptômes. Un traitement au galvano-cautère les a depuis modifiés d'une façon persistante.

Obs. V. — Mme F..., 35 ans, a de légères crises d'hydrorrhée nasale. Au cours de ces crises, dans la période de congestion qui précède l'écoulement, elle est incapable d'écrire une lettre ; les idées ne viennent pas, elle ne peut fixer son attention. Elle a en même temps une sensation de plénitude à la racine du nez et des douleurs de tête ; au début de l'écoulement correspond une diminution de tous les symptômes qui se produisent surtout pendant la période de congestion qui le précède.

Je pourrais multiplier ces exemples, mais je les crois en nombre suffisant en ce qui concerne les adultes. Je les ai choisis dépendant de maladies du nez diverses, en négligeant certains cas provenant bien de causes nasales, mais par un procédé trop indirect, tels par exemple les troubles mentaux qui dérivent de la crainte d'être un objet de répulsion, par suite de sécrétion fétide du nez, de ceux que peuvent occasionner les blessures d'amour-propre chez les gens posses-

seurs d'un nez à la Cyrano ou de toute autre difformité ridicule, etc.

Chez les enfants, la situation intellectuelle est tout autre que chez les adultes. Ils sont dans la période d'acquisition des notions psychiques essentielles où tout retard peut se traduire par un déficit. Le défaut d'attention signalé par Guye suffirait à lui seul à produire ce résultat, mais il y a quelque chose de plus, correspondant à cet automatisme psychique, à cet état d'angoisse que nous avons vu chez l'adulte. Chez l'enfant, les troubles délirants sont rares; ils sont, ici comme ailleurs, plus ou moins remplacés par des manifestations motrices.

Obs. VI. — J. F..., 13 ans. Cet enfant présente des végétations adénoïdes à un degré peu prononcé. Il peut, si on le lui demande, rester assez longtemps la bouche fermée. Néanmoins la respiration est habituellement buccale la nuit. Il dort sans se réveiller, mais en ronflant et bougeant, d'une façon constante.

Il a à peu près la taille de son âge, mais il est trop mince. Il a le teint blafard. Son attitude est disgracieuse ; il se tient la tête projetée en avant et le dos arrondi. Sur la face on remarque les déformations habituelles des adénoïdiens: aplatissement latéral des maxillaires supérieurs et conformation en ogive du palais, effacement des pommettes. Les dents sont relativement bien plantées, grâce à la disparition des deux incisives latérales qui n'ont jamais poussé (fait assez fréquent chez les adénoïdiens).

Au point de vue scolaire, c'est un cancre, ce que ses parents lui passeraient peut-être si, comme ils disent, « on pouvait être tranquille avec cet enfant », mais il est d'une agitation incessante et met à exécution les idées les plus baroques et les plus imprévues.

Sa face est toujours agitée de mouvements irréguliers, il ne cesse de grimacer, ce qui lui vaut d'incessantes réprimandes. En marchant, il a souvent une sorte de dérobement des jambes, il fléchit brusquement sur les genoux. Il est maladroit et lâche souvent les objets qu'il a dans les mains. En somme, il présente un léger degré de chorée qu'on rencontre parfois chez les enfants souffrant d'affections nasales.

La suppression des végétations adénoïdes fait disparaître du jour au lendemain l'agitation, les troubles intellectuels et les troubles moteurs.

Un élément d'aggravation des troubles de mentalité de ces enfants, est souvent l'attitude de leurs parents à leur égard. Par suite d'une erreur d'interprétation, ils mettent sur le compte de la mauvaise volonté l'inattention et l'état choréique des organes moteurs et de l'intelligence. Les

enfants réprimandés à tort et convaincus de leur impuissance emploient le peu de volonté qui leur reste, à fermer leur intelligence aux paroles de reproche qu'ils sentent bien expliquées par le fait matériel, mais imméritées pourtant en réalité.

Obs. VII. — P. H..., 7 ans, présentait aussi des mouvements incoordonnés des membres et de la face, des tics, de l'agitation incessante et sans but, aucune continuité dans les idées, de l'inattention très prononcée et une intelligence en apparence rudimentaire.

L'ablation de végétations adénoïdes fit disparaître tous ces symptômes. L'intelligence redevint bonne et le temps perdu semblait devoir être rattrapé rapidement, jusqu'au moment où l'enfant prit une rougeole.

Cette maladie, deux ans après l'opération première, amena un gonflement du tissu adénoïde resté dans le cavum. Tous les symptômes observés antérieurement se reproduisirent, bien qu'avec une moindre intensité. Aucun traitement médical ne faisant rétrocéder cette récidive, je décidai une nouvelle intervention.

Elle fut suivie du même succès que la première fois.

Obs. VIII. — P..., 12 ans, souffre d'une sténose nasale déterminée par une déformation traumatique de la cloison cartilagineuse, datant de deux ans.

Depuis il ronfle la nuit et a quelques angines. Il reste la bouche ouverte nuit et jour et, chaque fois qu'il s'agite, la respiration devient bruyante.

Les seules modifications intellectuelles observées par les parents, sont une agitation constante et une instabilité mentale prononcées qu'ils n'avaient pas observées avant la blessure du nez. Ces deux symptômes se sont amendés après le rétablissement de la perméabilité nasale.

Obs. IX. — Voici un autre cas intéressant, par le fait que la malade qui fait l'objet de cette observation, était d'une notable insuffisance mentale, par lésion congénitale, ou de la première enfance, des centres nerveux. Elle était âgée de 19 ans, présentait un aspect adénoïdien exagéré. Elle était dans un état d'agitation fatigante. Quand elle ne pouvait toucher ou déplacer les divers objets à sa portée, elle se balançait soit d'avant en arrière, soit latéralement, sans arrêt.

Je pratiquai chez elle l'ablation de végétations adénoïdes volumineuses, n'en espérant pas autre chose qu'une amélioration de la respiration, qui était exclusivement buccale et s'accompagnait d'un bruit désagréable, de nuit et de jour, et d'un écoulement constant de salive par-dessus la lèvre inférieure éversée.

Le résultat fut bien supérieur à celui sur lequel je comptais, car non seulement la malade se mit à respirer par le nez, sans bruit, mais l'écoulement de salive cessa, l'agitation et les mouvements

automatiques disparurent et l'attention devint suffisante pour lui permettre de comprendre les ordres qu'on lui donne. Le résultat s'est maintenu depuis deux ans, et je crois pouvoir affirmer que ces mouvements automatiques incessants et cette vive agitation qu'elle présentait avant l'adénotomie, ne peuvent pas être assimilés à l'agitation ou aux tics de salutation ou autres fréquents chez certains idiots, mais étaient bien la conséquence de la maladie du cavum. Ces symptômes étaient, sur un terrain différent, les analogues de l'agitation, des mouvements choréiques des enfants et de l'anxiété des adultes au cours des maladies du nez.

PATHOGÉNIE.

Par les faits que je viens de citer, on peut se rendre compte que les maladies du nez qui peuvent occasionner des troubles psychiques, sont diverses, comme nature et comme localisation. Plusieurs éléments peuvent en expliquer l'action :

1° Les rapports anatomiques de contiguïté des enveloppes du cerveau et de la muqueuse du nez ; les rapports de continuité de leurs vaisseaux sanguins et lymphatiques ;

2° L'influence des troubles de sensibilité générale spéciale et réflexe ;

3° La gêne respiratoire et ses conséquences.

1. La dure-mère, dans la majorité des cas, n'est séparée que par une minime épaisseur d'os de la muqueuse des sinus du nez, et souvent même arrive à son contact direct à travers des déhiscences fréquentes. Les veines ethmoïdales ont avec les veines de la dure-mère et avec le sinus longitudinal supérieur, des rapports directs, surtout au niveau de la lame criblée. Des anastomoses un peu moins immédiates se font par l'intermédiaire de la circulation intra-orbitaire. Ces rapports sont d'ailleurs variables suivant les individus. Axel Key et Retzius ont démontré qu'il existe des communications directes entre les lymphatiques de la muqueuse de Schneider et les espaces sous-arachnoïdiens.

Ces divers rapports anatomiques ont servi à expliquer la propagation des infections du nez aux méninges et au cerveau (Hajeck, Bosworth, Dreyfus, Guizez, etc.) et aussi la pathogénie des troubles d'idéation qui accompagnent les affections naso-pharyngiennes (Rumbold).

2. Les modifications de la sensibilité générale, les céphalalgies, en particulier, surtout lorsqu'elles sont constantes, peuvent influer d'une façon défavorable sur la mentalité, par l'obsession de la douleur, par la crainte d'une maladie grav

par la phobie même du délire. Les gens ayant des maux de tête constants ont souvent peur de devenir aliénés, surtout lorsqu'un effort intellectuel est manifestement suivi d'une exacerbation des sensations pénibles. Les céphalées sont un des symptômes les plus communs au cours des maladies du nez. Bien d'autres sensations douloureuses peuvent être provoquées par la même cause ; douleurs faciales, cervicales, intercostales, etc. Elles peuvent faire croire à des maladies dangereuses et amener un état d'hypocondrie plus ou moins accentué.

Les anosmies, les parosmies, les cacosmies sont souvent le point de départ de troubles délirants, par crainte d'être un objet de répulsion, par interprétation maladive de sensations pénibles, que celles-ci viennent de sécrétions fétides existant réellement ou d'une viciation de la fonction olfactive, etc.

Les réactions réflexes aux excitations de la muqueuse nasale sont des plus variées ; un très grand nombre ont été citées en clinique humaine, portant sur divers appareils. La respiration, la circulation peuvent être influencées et les phénomènes d'angoisse qui accompagnent les troubles de ces fonctions, se produire. L'expérimentation sur les animaux a démontré que ces réactions ne sont pas l'apanage exclusif de l'homme (Kurtschmer, Luchsinger, Muller, F. Frank, etc.); elle a aussi permis d'observer certaines actions réflexes que la clinique ne pouvait que soupçonner. François Frank a constaté que l'excitation de la muqueuse de Schneider amène une vaso-dilatation intense du cerveau et une élévation marquée de pression dans le sinus longitudinal supérieur, et, comme corrélation de ces phénomènes, une diminution brusque de pression dans les carotides.

Doit-on faire rentrer dans les réflexes les albuminuries observées au cours d'affections des amygdales ou du naso-pharynx ? C'est très discutable, mais en tout cas on peut admettre comme certain, que les modifications des humeurs qui les déterminent, ne sont pas sans influence sur les éléments des centres nerveux.

Peut-on, en cette question, faire entrer en ligne de compte les curieuses réactions réflexes de la muqueuse du nez sur les organes génitaux (suppressions par la cocaïnisation du cornet inférieur des douleurs cataméniales, etc.)? La mise en lumière de la névrose d'origine génitale permet de le supposer, mais rien ne le démontre jusqu'ici.

3. La gêne respiratoire est un des symptômes qu'on observe le plus fréquemment au cours des maladies du nez. Son influence doit donc être spécialement considérée ; quand l'apport de l'air au poumon est gêné, tout l'organisme souffre, mais certaines fonctions sont plus spécialement touchées. Il n'est pas nécessaire pour cela que l'obstacle soit considérable ; même lorsqu'il est léger, la répétition de son action au moins quinze fois par minute est loin d'être négligeable. Il y a bien une compensation par la bouche qui accepte, lorsque le nez est obstrué, de remplir un rôle qui n'est pas le sien, mais elle le remplit mal et ne le fait pas sans dommage pour ses fonctions spéciales. La respiration buccale nécessite en effet un plus grand effort que la respiration nasale. Le ronflement durant le sommeil des gens au nez bouché en est une preuve suffisante. Quand on observe certains enfants adénoïdiens, il semble que toute leur énergie s'emploie à réaliser une respiration incomplète. Le résultat de cette insuffisance respiratoire est, qu'il existe chez ces enfants un certain degré d'anémie, moins apparent que réel, d'ailleurs, puisque, en raison de leur plus grand effort inspiratoire de l'air raréfié, ils devraient normalement avoir de l'hyperglobulie. A côté de cette anémie, il faut tenir compte de l'effort inspiratoire augmenté par la nécessité de faire arriver au poumon une quantité suffisante d'air à travers un conduit rétréci. Cette dépense musculaire supplémentaire contribue à surcharger de déchets un organisme déjà mal organisé pour leur combustion. C'est là un élément qui permet d'interpréter en partie l'état de dépression, de diminution intellectuelle, la tendance à l'état de rêve.

C'est aussi, je crois, surtout de ce besoin jamais satisfait, que peut provenir le sentiment d'angoisse qui, dans ses types excessifs, réalise les syndromes de l'asthme, de la laryngite spasmodique, de l'angor pectoris et, dans ses formes les plus bénignes, se montre sous la forme de cauchemars, d'anxiété psychique chez l'adulte et d'agitation sans but chez l'enfant. Les maladies qui diminuent l'hématose sont d'ailleurs coutumières de semblables manifestations. Les sensations d'angoisse accompagnent toujours l'asphyxie lente ou rapide, qu'on l'observe chez l'homme ou chez les animaux.

Un accompagnement presque constant de sténoses nasales est un état défectueux de la digestion, dont l'origine a reçu diverses interprétations que je n'ai pas à discuter ici. L'importance de l'état digestif sur la mentalité est trop connue

pour que je cherche à le démontrer. Ce qui est à retenir, est qu'une dyspepsie, si elle n'est pas suffisante pour constituer un état mental défectueux, est très capable de l'aggraver, surtout lorsque son orientation est la même que celle des psychopathies d'origine digestive.

Marche et pronostic.

Comme en toute maladie, la réaction individuelle a ici une grande importance, et toute personne atteinte d'une affection du nez ne présente pas des manifestations psychiques identiques. Il est nécessaire d'une prédisposition, ainsi que l'a établi Ruault, mais cette prédisposition n'a pas ici d'autre signification que dans tout autre domaine de la pathologie. Il n'y a d'ailleurs jamais de cause unique en médecine. Si au point de vue de la pathogénie, les causes permanentes ont une grande importance, au point de vue de l'art de guérir, les causes occasionnelles sont les seules intéressantes, étant en général les plus accessibles. Quand on fait disparaître la maladie du nez, cause des troubles psychiques, en général ceux-ci cessent presque immédiatement, mais à la condition qu'on n'ait pas laissé le temps à l'anomalie psychique de dégénérer en une sorte de tic d'habitude, ce qui peut arriver quand l'affection nasale étant latente n'est pas recherchée à temps. En général, les psychopathies nasales ne se montrent pas sous des formes très accentuées, elles restent dans le cadre des neurasthénies, des hypocondries et disparaissent par le traitement de l'affection causale.

Traitement.

Le traitement varie évidemment avec la nature de la maladie. Il faut seulement avoir soin de le faire doucement et progressivement si possible. L'apparition de troubles mentaux démontre souvent, ou doit faire craindre une susceptibilité particulière du nez à donner des réactions excessives et il faut se mettre en garde contre cette éventualité.

La constatation d'un nervosisme exagéré ne doit pas être une cause d'abstention ; elle doit engager, au contraire, à pratiquer avec les précautions voulues un traitement aussi complet que possible. Chez les nerveux, il y a souvent disproportion entre la grandeur de la cause et l'intensité de l'effet. Aussi, chez eux, le traitement doit-il être systématique pour ne pas laisser subsister d'épine, qui deviendrait le point

de départ de nouveaux accidents. On ne doit pas considérer comme absurde qu'ils souffrent beaucoup pour des causes insignifiantes. Même quand leurs douleurs ne nous semblent pas logiques, elles peuvent exister très réellement et nous devons chercher à les soulager.

Ainsi qu'on a pu le voir, les maladies du nez peuvent être localement silencieuses et doivent être recherchées et éventuellement traitées, quand surtout on a affaire à un malade qui présente la forme mentale habituelle au cours des affections nasales.

Conclusions.

1° Des troubles psychiques se présentent assez souvent au cours des maladies du nez;

2° Ils peuvent avoir des formes variées, mais dans la grande majorité des cas se rapportent à un type caractérisé par :

Une légère obnubilation intellectuelle et une incapacité marquée de diriger les opérations mentales dont les conséquences sont : l'impossibilité de saisir rapidement la signification des excitations venues de l'extérieur ou de l'intérieur. C'est ce qu'on a désigné sous le nom de défaut d'attention et qui est plutôt une asymbolie passagère ; une très grande difficulté à réveiller rapidement les images de mémoire ; l'absence de frein à la cérébration automatique qui détermine une sorte d'état de rêve; une sensation de dépression physique et morale très accentuée ;

Enfin un état d'angoisse constant chez l'adulte, qui, à l'état de veille, détermine de l'anxiété et de l'irritabilité, une tendance mélancolique prononcée et, pendant le sommeil, des rêves pénibles et des cauchemars, et qui, chez l'enfant, se traduit surtout par de l'agitation sans but et des phénomènes moteurs, chorée, tics, etc., et aussi par des peurs nocturnes, etc.

V

CELLULITE DU GROUPE SUPÉRO-ANTÉRIEUR DE L'ÉCAILLE DU TEMPORAL (1)

Par le Docteur **D. RAMON CASTANEDA**
(de Saint-Sébastien).

L'anatomie du temporal étudie la division des cellules osseuses en mastoïdiennes, pétreuses et squameuses, selon la situation qu'elles occupent. Sans entrer dans des détails anatomiques superflus, et négligeant ce qui regarde les cellules mastoïdiennes et pétreuses, nous nous occuperons des cellules de l'écaille, et parmi celles-ci, d'un groupe spécial qui, dans quelques cas, offre une pathologie particulière qui mérite d'être connue.

Nous savons que les cellules squameuses se trouvent comprises dans la partie de l'écaille qui contribue à la formation de la paroi postérieure du conduit auditif externe. Quelques-unes font partie du groupe des cellules limitrophes du conduit et se prolongent parfois au-dessus et en avant de ce même conduit dans la racine de l'apophyse zygomatique, au-dessus de l'articulation temporo-maxillaire. Cette particularité est signalée dans tous les traités d'anatomie et Broca la décrit très bien dans sa *Chirurgie opératoire de l'oreille moyenne*.

En général, ces cellules sont petites et leur nombre varie selon leur importance. Leur plus grand diamètre est antéro-postérieur. Il faut se souvenir de leur existence, car leur ouverture et leur asséchement sont indispensables dans une intervention complète. Ce réseau de cellules qui passent par-dessus le conduit auditif, entre les deux lames osseuses des parois craniennes, occupe la crête temporale. Selon Millet, (Thèse de Paris 1877), les cellules squameuses sont celles qui apparaissent les premières, se développant dans les deux ou trois premiers mois de la vie; elles correspondent alors à la partie supérieure de la caisse, de l'aditus et de l'antre.

Nous savons, par les travaux anatomiques de Zuckerkandl, que 43 0/0 des apophyses mastoïdes présentent des espaces cellulaires en avant et en haut. Nous connaissons d'autre

(1) Communication présentée au 14e Congrès international de médecine, Madrid, 1903.

part les deux formes de cellulite mastoïdienne : la diffuse qui peut aller jusqu'à la fusion purulente, et celle qui se traduit par des abcès localisés et limités. Dans cette seconde forme, les variétés les plus fréquentes sont, en premier lieu, les collections du groupe antérieur, puis les affections dites de la pointe. En troisième lieu et par ordre de fréquence, se placent les abcès postérieurs sur l'extension verticale du bord postérieur mastoïdien. En dernier lieu, forme rare, mais tout aussi importante, viennent les abcès du groupe supérieur. Ces derniers, leur importance, et l'observation de quelques cas, font l'objet de notre communication.

Mignon, dans son ouvrage relatif aux complications septiques des otites moyennes suppurées, dit, en parlant des abcès supéro-antérieurs de la crête temporale, que les observations de cette variété de cellulite mastoïdienne sont fort rares, et, en effet, il n'en rapporte que deux cas empruntés à un mémoire de Cholewa. Tout ce qui se rapporte aux cellulites postéro-supérieures, postérieures et de la pointe, a fait l'objet de communications et de travaux aussi importants que les recherches anatomiques de Stanculeanu et de Depoutre (*Annales des maladies de l'oreille*, octobre 1901) et les études pathologiques telles que la communication de Toubert à la Société française en mai dernier, sans parler d'autres. De même ce qui a été publié sur les cellulites antéro-supérieures se réduit à si peu de chose que je n'en connais que les cas empruntés par Mignon à Cholewa.

Dans les apophyses, où se retrouve cette disposition anatomique, l'empyème antral se propage à ces cellules antéro-supérieures de la même façon qu'aux autres. Malgré sa situation, en apparence moins favorable, aussi bien dans la position verticale de l'homme à l'état de veille que dans l'horizontale pendant le sommeil, elle devient pourtant, à la fin, une voie ouverte à l'infection chaque fois qu'il y a relation directe avec l'antre malade. Jusqu'à quel point ces cellules sont-elles aberrantes ?

Je ne connais pas d'ouvrage anatomique qui s'occupe de cette particularité ; mais, si l'on s'en rapporte à ce qui se produit habituellement pour les autres cellules, nous pouvons dire que dans la grande majorité des cas, 46/52, les groupes cellulaires communiquent avec l'antre, et qu'il n'existe qu'exceptionnellement des séparations osseuses.

Relativement à la plus grande fréquence de l'infection dans les mastoïdites aiguës ou chroniques, tous les faits connus

sont d'infection aiguë, les deux que rapporte Cholewa, et les deux qui font l'objet de cette communication. Ce résultat serait-il dû plutôt à la virulence du mal qu'à sa disposition anatomique?

Lorsque le processus d'infection atteint ces cellules, les symptômes, dans la mastoïdite, revêtent un caractère particulier. Le maximum des phénomènes inflammatoires se trouve au-dessus du conduit auditif. La tuméfaction et la rougeur ont leur siège au-dessus de la crête temporale. Le muscle temporal lui-même se trouve repoussé en dehors. La paroi postéro-supérieure du conduit auditif descend et obstrue la vue d'une grande partie du tympan. Le pavillon de l'oreille est éloigné du crâne plutôt dans sa partie supérieure, dans la région de l'écaille, endroit où se retrouve le *maximum* de la souffrance. L'apophyse ne manifeste ni tuméfaction ni douleur à la pression. L'état général est celui des mastoïdites aiguës infectieuses : anorexie, insomnie, malaise général.

Relativement à ce qu'a établi l'opération, nous savons que, dans les deux cas cités par Cholewa, à l'incision jusqu'à l'écaille dans la partie haute et un peu postérieure du pavillon, la lame verticale se montra dépouillée de son périoste dans l'un d'eux, et le drainage intra-cellulaire suffit à la guérison. Dans l'autre cas, on trouva un petit *séquestré* qui fut extrait. Bien qu'il ne donne aucun détail, Cholewa ajoute : « Mais il ne faudrait pourtant pas croire que la guérison peut toujours s'obtenir sans trépanation de la mastoïde. Dans beaucoup de cas, en effet, après la disparition du pus, on observe la rétrocession complète de tous les symptômes inflammatoires. On constate la tuméfaction des parois du conduit; le pus coule à nouveau par la perforation du tympan; ce qui signifie que la suppuration intra-mastoïdienne n'est pas épuisée ou qu'il s'est formé des granulations qui s'opposent à la sortie du pus. On objectera, avec raison, que, dans ces cas, la trépanation anticipée, dite mastoïdienne, sera une bonne ligne de conduite chirurgicale; je répondrai à cela que cette issue n'a été observée que dans la moitié des cas, puisque, après l'incision temporale, les malades se trouvaient soulagés sans qu'aucune complication ultérieure se produisît. Il est certain, dit Cholewa, que cette conduite est recommandable aux médecins ruraux, n'ayant pas de connaissances spéciales en otologie, et devant aller au-devant du danger qui résulterait de la propagation du pus dans la cavité cranienne. »

Jusqu'à un certain point cette dernière façon de faire est justifiable; mais on ne peut, en aucune façon, conseiller de se limiter la trépanation d'un seul groupe de cellules suppurées. Il n'y a pas de diagnostic certain pour nous démontrer cette limitation, qui, dans quelques cas, ne se révèle qu'en cours d'opération. Par conséquent, notre investigation opératoire doit aller au delà, découvrant l'antre et les autres groupes cellulaires, comme le conseille Lombard.

Le fait que les cellulites de la partie supéro-antérieure de l'écaille ont une symptomatologie spéciale, quand la lésion y reste limitée, ne veut pas dire que notre investigation doit y demeurer circonscrite.

Très fréquemment, dans les mastoïdites étendues, les groupes cellulaires sont atteints avec des intensités diverses. Il peut arriver que, dans la symptomatologie des cellules du groupe supérieur, celles-ci présentent plus d'intensité, sans exclure pour cette raison la diffusion aux autres cellules. Faute d'en tenir compte, notre intervention serait incomplète ! Ceci a été prouvé dans notre première observation, puisque la suppuration des cellules de la racine zygomatique était accompagnée d'une mastoïdite de l'antre et des cellules postérieures, sans pus mais avec de petites granulations, comme dans les mastoïdites congestives... Il n'en était pas ainsi dans le second cas, où l'antre est resté indemne, étant complètement séparé du groupe cellulaire antéro-supérieur malade.

Le 7 avril 1900, je voyais un malade, M. L..., âgé de 32 ans, bien constitué, employé de commerce et sans autre antécédent qu'une infection grippale pulmonaire remontant à deux mois, dont la convalescence provoqua une otite moyenne aiguë suppurée du côté gauche. On la soigna au début par des irrigations antiseptiques, et elle guérit en apparence ; mais, au bout de deux semaines il se forma une tuméfaction œdémateuse dans le pavillon, qui atteignit la figure. Ce fut ce qui le détermina à venir me consulter. Actuellement, il n'a plus de douleurs spontanées dans l'oreille et l'apophyse mastoïdienne n'est pas douloureuse sous la pression ; mais au niveau de l'œdème inflammatoire la douleur au toucher est très prononcée. Cette tuméfaction s'étend au-dessus du pavillon par en haut et en avant sur une étendue de 6 centimètres de circonférence, rejetant le pavillon en dehors et en bas sans qu'on remarque une fluctuation manifeste. Dans le conduit auditif, on voit la

paroi supérieure abaissée et de couleur rouge, s'opposant à l'inspection de la membrane de Shrapnell. Le reste du tympan est encore tuméfié et rouge, mais on n'aperçoit ni pus, ni perforation. L'acuité auditive est assez diminuée à la montre et à la voix, le Weber latéralisé à l'oreille malade et le Rinne négatif.

Comme exploration, je pratique une large et profonde incision parallèle et postérieure à la racine zygomatique, qui donne issue à une grande quantité de pus et l'os apparaît dépourvu de son périoste. La maladie s'améliore; l'œdème disparaît. Mais, comme en dépit d'une médication minutieuse et antiseptique, il reste toujours un trajet fistuleux, le patient dut se résoudre à une intervention plus complète.

Je fais une trépanation mastoïdienne et je trouve l'antre petit et plein de fongosités, sans trace de pus, de granulations qui se mêlent par la *curette* sans déformation, rappelant le processus des mastoïdites congestives décrites par Mignon. En mettant à nu la lame verticale jusqu'au trajet fistuleux dans la racine de l'apophyse zygomatique, je trouve les cellules de l'écaille suppurées avec des fongosités, le processus des suppurations étant localisé.

L'influence de la constitution anatomique dans le mastoïde dont nous venons de parler, montre ici les effets de l'abcès endo-mastoïdien. Nous avons opéré une *antrite congestive avec cellulite suppurée* dans les cellules supérieures de l'écaille. Les mastoïdites congestives sont secondaires aux infections de la caisse. Mais le processus peut se compliquer dans certaines cellules, grâce à leurs conditions spéciales plus propres au développement de l'infection.

L'autre observation se rapporte à un malade atteint d'otite moyenne aiguë catarrhale avec exsudat, qui s'éliminait par une paracentèse large, et en apparence le mal guérit. Mais au bout de trois semaines, il se présente des symptômes de mastoïdite supérieure avec tuméfaction douloureuse au-dessus du conduit auditif. Son intensité et son développement m'obligèrent à une antrotomie; je trouvai l'antre en bon état, je prolongeai la trépanation jusqu'au siège inflammatoire, les cellules de la partie haute de l'écaille qui se trouvaient séparées de la cellule majeure par un tissu osseux, compact de quelques millimètres d'épaisseur. Ces cellules étaient en suppuration par endo-cellulite avec granulations baignées de pus. J'ouvris largement et pratiquai le traitement classique, en grattant et touchant avec du chlorure de

zinc. Le malade guérit sans que l'antre participât au processus.

Ces deux cas prouvent comment il est possible que les cellules de la caisse comprise dans l'apophyse zygomatique participent isolément au développement d'une otite infectieuse à son état aigu. Le mode de propagation, par continuité ou contiguïté, voie directe, lymphatique ou sanguine, est une question trop connue pour qu'il soit nécessaire d'en démontrer la possibilité. Notre but est donc de faire admettre les conclusions suivantes :

1° On peut constater la participation des cellules du groupe supéro-antérieur du temporal dans les processus infectieux aigus de l'oreille sans participation purulente de l'antre mastoïdien.

2° Ces cas, dépendant de dispositions anatomiques exceptionnelles, sont très rares et présentent une symptomatologie particulière caractéristique.

3° Dans son intervention opératoire on ne doit pas limiter l'action à ces cellules malades sans l'ouverture de l'antre mastoïdien, ni faire seulement la trépanation antrale sans ouvrir les cellules infectées.

VI

STRIDOR LARYNGÉ CONGÉNITAL DES NOURRISSONS

Par les Docteurs
VARIOT, médecin de l'hôpital des Enfants malades
et **BRUDER** (1).

Je viens vous présenter, au nom du docteur Variot et en notre nom, la relation d'un nouveau cas de stridor laryngé congénital des nourrissons observé à Paris, dans le service du docteur Variot, à l'hôpital des Enfants malades.

Le 3 novembre 1902, on apporte dans le service du docteur Variot un nourrisson du sexe masculin, qui présente un bruit respiratoire particulier.

La mère nous apprend que l'enfant est né à terme et normalement après une grossesse régulière. Il a quatre frères et sœurs tous bien portants. Le père et la mère sont également en bonne santé.

Quoique nourri au sein par la mère et quoique prenant bien le sein, l'enfant est faible et chétif. Il est scaphocéphale, la suture sagittale bien fermée présente une crête très marquée.

Le bruit respiratoire qui attire immédiatement l'attention a débuté dès le premier jour de la naissance. Peu accentué au début, survenant seulement lorsque l'enfant pleurait ou tétait, ce bruit respiratoire a présenté, dès le huitième jour, tous les caractères du stridor laryngé congénital des nourrissons. Il commence par un grognement très court et se termine par un bruit musical d'une tonalité élevée. On peut le comparer au hoquet, au gloussement d'une poule. Ce bruit est seulement inspiratoire, l'expiration est absolument silencieuse.

Le stridor est continuel, persistant, lorsque l'enfant tète et lorsqu'il repose. Cependant, dans le sommeil profond, le bruit disparaît et est remplacé par une inspiration bruyante, sifflante, indiquant la persistance de l'obstacle laryngé. Le bruit respiratoire varie d'intensité, il augmente au moment des efforts lorsque l'enfant s'agite et crie et que ses mouvements respiratoires sont plus fréquents et plus amples. Il diminue par contre lorsque l'enfant est calme.

Le cri de l'enfant présente un timbre normal.

Le bruit respiratoire est accompagné d'un tirage très accentué se produisant au niveau des régions sus-sternales épigastriques et costales. Dans l'inspiration, il y a une dépression marquée des espaces sus-sternaux et sus-claviculaires ; en même temps le thorax paraît

(1) Communication faite au 14e Congrès international de médecine, Madrid, 23-30 avril 1903.

se bilober un peu. La région xyphoïdienne se déprime également à chaque inspiration.

Ce tirage sus-sternal et épigastrique persiste pendant le sommeil. L'enfant dort la bouche entr'ouverte et sa tête est alors animée de petits mouvements de flexion et d'extension. Il n'existe ni cyanose du visage, ni battements des ailes du nez.

Ajoutons que l'enfant ne présente aucun signe de rachitisme et n'a jamais eu de convulsions.

Le traitement prescrit consiste dans l'administration de bains de tilleul, d'inhalations d'eucalyptus. On ordonne également un peu de teinture de valériane.

L'enfant est revu le 25 *novembre.* — Le bruit respiratoire ne se produit plus au repos. Il ne réapparaît que lorsque l'enfant tète, lorsqu'il s'agite ou crie. Puis le bruit cesse au bout de quelques minutes.

Cette brusque sédation du stridor laryngé ne laissait pas que de nous surprendre beaucoup, car l'enfant n'avait que trois mois, et généralement ce n'est qu'au cours de la deuxième année que le stridor disparaît complètement. Mais il ne s'agissait que d'une accalmie passagère, car, tout dernièrement, le 18 avril 1903, nous avons revu l'enfant alors âgé de 7 mois 1/2. La mère nous apprit alors qu'après une rémission de trois semaines, le bruit respiratoire a réapparu aussi intense qu'auparavant, persistant lorsque l'enfant dort, sauf lorsque le sommeil est très profond. Le tirage est toujours aussi accentué. L'enfant est très chétif, mal développé ; il est porteur d'une double hernie inguinale et d'une petite hernie ombilicale. Nous ne constatons aucun signe de rachitisme.

Le stridor laryngé congénital des nourrissons a été souvent confondu avec d'autres bruits respiratoires, notamment avec le laryngo-spasme. Aussi, en regard de notre observation de stridor laryngé congénital nous vous présentons la relation d'un cas de laryngo-spasme par accès, observé également dans le service du docteur Variot, à l'hôpital des Enfants malades :

« Il s'agit d'une petite fille de 14 mois, née à terme après un accouchement normal, et nourrie d'abord au sein pendant trois semaines, puis ensuite au lait stérilisé. En décembre dernier, l'enfant s'enrhume et commence alors à présenter des accès de laryngo-spasme, fréquents au début et s'espaçant ensuite. Actuellement, au mois de mars 1903, les accès surviennent trois à quatre fois par jour.

L'enfant est atrophique ; à 14 mois elle ne pèse que 5 kg. 800 gr. Elle a eu à plusieurs reprises des crises de gastro-entérite et présente des signes modérés de rachitisme ; sutures dépressibles, chapelet costal, tuméfaction des épiphyses.

L'enfant est très nerveuse et crie presque toute la journée ; c'est

à l'occasion d'une crise de colère ou à la suite du toucher laryngien, qu'on observe l'accès de laryngo-spasme. Dans ce cas, l'accès commence par une inspiration prolongée et bruyante, tout à fait analogue à la reprise de la coqueluche, puis survient un sanglot. Cette reprise suivie de sanglots se reproduit suivant les cas, deux ou trois fois, puis l'enfant se met à pleurer. Au moment de l'accès, l'enfant présente un peu de cyanose du visage, prononcée surtout au niveau des lèvres.

Le toucher laryngien produit également l'accès de laryngo-spasme avec pleurs. »

De l'étude et de la comparaison des deux observations que nous venons de vous présenter, se dégagent les conclusions suivantes :

Le bruit respiratoire du stridor laryngé congénital se différencie de celui du laryngo-spasme par sa continuité, sa persistance pendant le sommeil. Même lorsque le stridor n'est plus continuel, par le fait d'une rémission ou de sa régression spontanée, on peut encore le distinguer facilement du laryngo-spasme par le caractère du bruit respiratoire qui est sonore, accompagné d'un court grognement et qui ne modifie pas au même degré le rythme respiratoire. La marche de l'affection n'est, du reste, pas semblable. Le laryngo-spasme débute après trois mois, le stridor laryngé au moment de la naissance ou très peu de temps après. De plus, le laryngo-spasme est presque toujours lié au rachitisme, comme nous l'avons constaté dans notre cas.

A propos de notre nouvelle observation de stridor laryngé congénital, nous rappelons ce que nous avons dit dans un travail antérieur sur le stridor laryngé congénital.

Nous avons défini cette affection de la manière suivante :

Affection débutant au moment de la naissance ou peu après, caractérisée par un bruit respiratoire sonore et continu appelé stridor, qui ressemble au gloussement d'une poule, au hoquet et se terminant par la guérison spontanée survenant au bout d'une ou deux années. Le début du stridor laryngé congénital a lieu, le plus souvent, immédiatement après la naissance ou très peu de temps après. Il peut être retardé jusqu'à la fin de la deuxième semaine, mais très rarement après cette époque.

On a comparé le stridor au gloussement d'une poule, au hoquet, au sanglot, au coassement de la grenouille, au ronron d'un chat. En analysant attentivement le bruit entendu, on constate qu'il se compose de deux bruits, l'un grave, l'autre

aigu. L'inspiration commence par un bruit de grognement et se termine par un bruit musical d'une tonalité aiguë. Nous croyons que ce bruit inspiratoire musical, analogue au gloussement d'une poule, au hoquet, est la caractéristique du stridor véritable. Dans l'observation que nous vous présentons et dans tous les cas que nous avons observés avec M. Variot et qui sont relatés dans notre thèse, le stridor avait toujours ce caractère musical et rappelait tout à fait le gloussement d'une poule, le hoquet.

L'expiration est généralement tout à fait silencieuse ; quelquefois cependant, lorsque le stridor est intense, elle s'accompagne d'un court grognement.

Le stridor est continu. Il persiste bien qu'atténué pendant le sommeil et lorsque l'enfant tète. La bouche étant fermée par le mamelon, l'air qui entre par le nez suffit encore pour produire un bruit prononcé. Le stridor existe également lorsqu'on pince les narines de l'enfant. On a observé aussi sa persistance pendant le sommeil chloroformique.

L'intensité du stridor augmente sous l'influence de toutes les causes qui produisent une plus grande fréquence des mouvements respiratoires : lorsque l'enfant est excité, contrarié, lorsqu'il a crié ou toussé violemment, lorsqu'il s'éveille, lorsqu'on lui chatouille le fond de la gorge, lorsqu'on le remue ou qu'on l'enlève de son lit.

Quand les mouvements respiratoires sont réguliers et de fréquence normale, le stridor diminue.

Le cri et la toux sont absolument clairs et normaux.

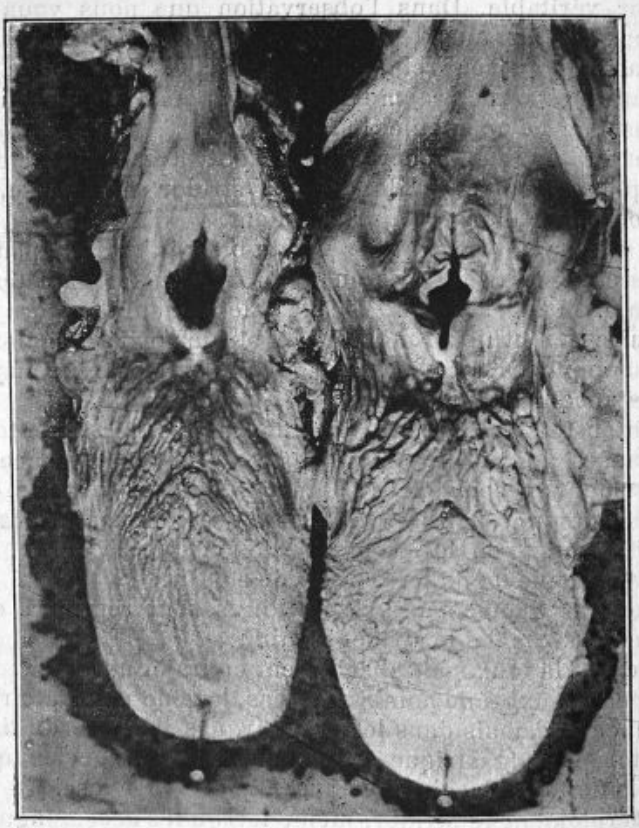
Dans le plus grand nombre des cas, la gêne respiratoire est très modérée, mais dans les cas marqués il existe du tirage sus-sternal, épigastrique et même costal et il survient quelquefois de légers accès de suffocation avec cyanose.

Généralement le stridor, même lorsqu'il s'accompagne de gêne respiratoire avec tirage et cyanose passagère, n'influe aucunement sur la santé des enfants. Ils n'en paraissent nullement incommodés et sont pour la plupart bien développés physiquement et intellectuellement. Cependant quelques-uns présentent une légère tendance aux bronchites.

Dans les cas marqués, le stridor augmente d'intensité pendant les deux ou trois premiers mois ; il reste stationnaire jusqu'au huitième mois, puis commence à diminuer et disparaît enfin vers la fin de la deuxième année, quelquefois plus tôt, rarement plus tard.

Le pronostic de l'affection est très favorable, surtout si

l'enfant est vigoureux. Toutefois la gêne respiratoire, s'opposant à la dilatation complète des poumons, prédispose aux affections pulmonaires.



A gauche. — Epiglotte et replis aryténoïdiens d'un enfant atteint de stridor laryngé congénital.
A droite. — Épiglotte et orifice du vestibule laryngien d'un enfant sain de 18 mois, comme terme de comparaison.

De même, par suite de la gêne respiratoire préexistante, l'apparition d'une bronchite, d'une pneumonie, d'une diphtérie laryngée, revêtira un caractère beaucoup plus grave que chez un enfant normal.

Le traitement consistera avant tout à soutenir l'état général. On tâchera d'éviter l'apparition d'une bronchite et,

si elle apparait, il sera nécessaire de la traiter avec beaucoup de soin.

Quant à la pathogénie du stridor laryngé congénital, nous rappelons que nous avons soutenu avec M. Variot :

1° Que le bruit stridoreux avait pour siège le larynx. A plusieurs reprises, en effet, M. Variot a obtenu la disparition du bruit en pratiquant le tubage du larynx ;

2° Que le stridor laryngé congénital est dû à une malformation laryngée congénitale. L'existence de cette malformation est prouvée :

a) Par toutes les autopsies qui ont pu être faites ;

b) Par un grand nombre d'examens laryngoscopiques.

Nous avons distingué deux types de cette malformation laryngée.

Dans l'un, la malformation est au maximum. L'épiglotte est repliée sur elle-même en dedans, de sorte que les bords rapprochés forment une gouttière assez étroite. Les replis aryténo-épiglottiques, minces et flasques, sont rapprochés et arrivent en contact direct, formant une simple fente. Il y a donc une sorte de glotte vestibulaire, limitée par ces replis anormalement développés qui s'affaissent en dedans et vibrent sous l'influence de l'air inspiré.

Dans l'autre type, la malformation moins accusée est limitée à l'épiglotte qui est enroulée sur elle-même, formant une anche vibrante dominant le larynx. Par suite de l'enroulement de l'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques sont rapprochés dans leur tiers antérieur seulement. Dans ce type, on peut attribuer le stridor aux vibrations de cette anche résonnant avec le tiers antérieur des replis aryténo-épiglottiques sous la poussée de l'air à chaque inspiration.

En se développant, le larynx devient plus rigide, l'épiglotte se déplie, les replis aryténo-épiglottiques s'écartent et se tendent et la malformation finit par disparaître.

VII

DEUX CAS D'OTITE MOYENNE PURULENTE AIGUE GRIPPALE AVEC DES COMPLICATIONS ENDO-CRANIENNES

Par le Docteur **DE STELLA** (de Gand)(1).

MASTOÏDITE DE BEZOLD; — PÉRISINUSITE; ABCÈS EXTRA-DURAL DU CERVELET. — OPÉRATION. GUÉRISON.

Le 10 février 1903, je fus appelé par un confrère pour examiner l'enfant M. P..., âgée de 9 ans. Voici les renseignements qui me furent donnés par le médecin traitant. Il avait vu pour la première fois sa petite malade il y a trois semaines. A ce moment, l'enfant se plaignait de vives douleurs dans la région temporale gauche, depuis deux jours se présentait une température de 40°. L'influenza régnait dans la famille et le médecin porta le diagnostic de grippe cérébrale.

Quelques heures après sa première visite, il s'écoula du pus par l'oreille gauche en assez grande abondance.

Le médecin porta le diagnostic d'otite moyenne purulente grippale. Les douleurs se calmèrent, mais sans disparaître entièrement. Deux jours plus tard, les douleurs revinrent plus vives que jamais et la fièvre monta jusqu'à 41°. Alors, me dit le médecin, se déclara un tableau symptomatique très analogue à celui d'une méningite ou d'un abcès encéphalique. L'enfant tomba dans une certaine prostration, d'où elle ne sortait que pour jeter des cris perçants; la fièvre oscilla entre 39° et 40°,5.

Les douleurs semblaient être atroces, l'enfant ne dormait ni jour, ni nuit. Après un traitement purement symptomatique de quinze jours, ces symptômes alarmants s'amendèrent au point que le médecin suspendit ses visites. J'ai cependant appris par les parents que l'enfant, tout en présentant des périodes d'un bien-être relatif, continuait de souffrir, jetait des cris perçants la nuit et dormait peu ou pas. Trois semaines après avoir quitté l'enfant, exactement

(1) Communication faite à la Société d'oto-rhino-laryngologie belge, Bruxelles, 7 juin 1903.

cinq semaines après le début de l'affection, le médecin fut appelé. Alors il se décida à me demander comme spécialiste consultant. Voici l'état dans lequel je trouvai l'enfant.

Etat général très mauvais ; l'amaigrissement fait peine à voir, le teint est terreux et le facies souffrant ; la température varie entre 38° et 40° ; pas de vomissements ; les aliments liquides sont conservés ; l'intellect est excellent, la marche est sûre ; pas de titubation, pas de vertige.

Examen objectif. — Il existe un gonflement énorme, franchement fluctuant. Dans le cou, du même côté, nous trouvons un empâtement dur qui se continue sous forme d'un cordon dur et douloureux tout le long des gros vaisseaux, jusqu'à la clavicule. Toute la région temporale et une partie de la région occipitale est très sensible à la moindre pression.

L'examen de l'oreille permet de voir le tympan dont la partie postéro-supérieure est fortement gonflée, gonflement qui s'étend à une partie de la paroi membraneuse postéro-supérieure du conduit. Il s'écoule une petite quantité de pus par une petite perforation postéro-inférieure.

Examen du fond de l'œil. — Il existe une stase veineuse papillaire très marquée à gauche.

Notre diagnostic porte : mastoïdite de Bezold, car sans aucun doute la pointe de l'apophyse a été perforée par le pus, l'empâtement ganglionnaire du cou en fait foi. Il y a certainement une complication endocranienne ; l'énorme stase veineuse dans le fond de l'œil nous prouve qu'il y a une compression endocrânienne très probablement au niveau du sinus ou du golfe de la jugulaire.

Y a-t-il sinusite vraie ? L'enfant n'a présenté à aucun moment ces brusques sauts de température qu'on observe si régulièrement dans la thrombo-sinusite. Cependant l'empâtement le long des gros vaisseaux m'embarrasse beaucoup et pourrait bien faire croire à un thrombus qui occupe la jugulaire jusqu'au niveau de la clavicule. Je dois dire que je crois beaucoup plus à l'empâtement des ganglions le long des gros vaisseaux.

De plus, comme le médecin traitant m'affirme avoir observé un tableau symptomatique très analogue à celui de l'abcès encéphalique, je songe si peu sérieusement à un abcès que je crois au moins à une réaction endocranienne, telle qu'un abcès extra ou sous-dural avec compression de l'encéphale. Je m'arrête donc au diagnostic suivant : mastoïdite aiguë de Bezold, périsinusite ou peut-être sinusite vraie, abcès extra ou sous-

dural dans le voisinage du sinus transverse. L'opération fut faite le 11 février. Enorme collection de pus devant la mastoïde ; la curette pénètre facilement dans une vaste cavité qui comprend l'antre et toutes les cellules mastoïdiennes ; la caisse est vidée d'une masse de granulations ; la pointe de l'apophyse est perforée par le pus qui s'est glissé dans les tissus du cou sur une profondeur de 3 centimètres. Puis au moyen de la gouge et de la pince-gouge nous nous dirigeons directement vers le sinus. Nous le trouvons baigné dans le pus ; il est découvert jusque près du golfe de la jugulaire. Après avoir nettoyé la loge du sinus, nous trouvons ses parois intactes. Une ponction ramène du sang liquide absolument normal. Il n'existe donc pas de thrombose. Telle est toujours notre règle de conduite. Si nous avons lieu de croire à une infection du sinus, nous le mettons à nu sur une grande étendue ; si le sinus est thrombosé, avant de l'ouvrir nous faisons la ligature de la jugulaire interne et alors seulement nous enlevons le thrombus du sinus. Jamais nous ne faisons une ligature de la jugulaire avant de nous assurer par l'opération qu'il y a thrombo-sinusite ; jamais non plus nous n'ouvrons un sinus manifestement thrombosé avant la ligature de la jugulaire.

Tout en abrasant la paroi osseuse du sinus, nous arrivions à la dure-mère qui présentait des granulations fongueuses ; l'écaille du temporal fut enlevée sur une grande partie et ainsi nous fûmes amené, en suivant les lésions osseuses, à un abcès extra-dural cérébelleux.

Après grattage de la dure-mère, celle-ci nous présenta un aspect suffisamment sain, pour ne pas nécessiter d'ouverture. Du reste, une ponction faite à ce niveau resta négative.

Nous avions donc lieu de croire que l'abcès était purement extra-dural.

Nous avions ainsi une immense plaie osseuse, intéressant toute l'apophyse, la loge du sinus, l'écaille du temporal et une profonde incision des tissus du cou.

Les suites opératoires furent simples. Depuis le jour de l'opération, la fièvre disparut complètement, les ganglions du cou qui en imposaient un moment pour un thrombus de la jugulaire disparurent rapidement. Aujourd'hui, 15 juin, il ne reste de cette énorme plaie qu'un orifice rétro-auriculaire qui se comble rapidement.

OTITE MOYENNE PURULENTE AIGUE COMPLIQUÉE DE THROMBO-SINUSITE ET ABCÈS SOUS-DURAL DU CERVELET.

Opération. — Mort.

Je fus appelé le 2 décembre 1902 chez l'enfant A. B..., âgé de 4 ans. Le petit malade avait souffert de la grippe qui régnait dans la maison, et une otite moyenne purulente s'était déclarée le troisième jour.

A l'examen otoscopique, je trouve le segment postéro-supérieur du tympan fortement gonflé. Une petite perforation postéro-inférieure laisse écouler une grande quantité de pus. La température atteint 39°, seulement comme l'enfant est encore en puissance d'influenza, il est difficile de rattacher cette fièvre à l'otite moyenne. Au troisième jour, il y a un gonflement marqué avec affaissement de la paroi, membraneuse postéro-supérieure du conduit auditif. Dès ce moment, l'apophyse mastoïde devient sensible sur toute son étendue et un gonflement rétro-auriculaire assez marqué se déclare. Entre temps l'enfant vomit : vomissements alimentaires et bilieux ; sa marche devient incertaine, titubante et bientôt il se refuse à se tenir debout. Pas de phénomènes convulsifs dans les membres; pas de strabisme, pas de raideur de la nuque.

Il y a ici évidemment mastoïdite ; mais là ne se bornent pas les phénomènes morbides. Les vomissements incoercibles, la marche titubante plaident pour une réaction endocrânienne.

Nous croyons encore à l'envahissement du sinus par le pus, qui de l'autre côté aura attaqué la loge du sinus par contiguïté et de là aura très probablement atteint le cervelet. Notre diagnostic porte donc : mastoïdite aiguë avec thrombo-sinusite et abcès du cervelet.

L'opération est pratiquée le 6 décembre. Nous trouvons une apophyse qui, au premier coup de gouge, nous fait pénétrer dans un vaste foyer purulent où il ne reste pas une cellule mastoïdienne épargnée. En agrandissant cette cavité en arrière avec la pince-gouge et la curette, nous arrivons à la loge du sinus, remplie de pus. La paroi du sinus est couverte de fongosités qui sont minutieusement enlevées. Une ponction dans le sinus ramène du sang louche presque purulent. Nous décidons de l'ouvrir sans recourir au préalable à la ligature de la jugulaire interne. Ceci est une erreur que je ne commettrai plus à l'avenir, estimant, comme

je le disais dans ma première communication, qu'il faut toujours faire précéder l'ouverture d'un sinus reconnu infecté, par la ligature de la jugulaire interne.

Le sinus ouvert laisse échapper un mélange de sang et de pus; vers le golfe de la jugulaire nous trouvons un thrombus qui est enlevé; du sang liquide jaillit et nous tamponnons le sinus dans les deux sens, reportant notre gouge plus en arrière ; mais tout en suivant la brèche créée pour atteindre le sinus, nous arrivons au cervelet.

A notre avis, c'est la seule voie à suivre pour atteindre le cervelet, quand, bien entendu, on a lieu de croire que le sinus est attaqué.

Dans tous les autres cas, nous conseillons d'attaquer le cervelet par trépanation occipitale en arrière du sinus, suivant les indications de Ballance. La dure-mère est couverte de fongosités; il nous suffit de la comprimer pour voir suinter du pus par un petit orifice de la dure-mère. Nous pratiquons à ce niveau une incision cruciale et découvrons ainsi un abcès sous-dural; la substance cérébelleuse est intacte.

Malheureusement le pus a fusé bien bas et nous devons abraser l'occipital sur une grande étendue jusque dans le voisinage du trou occipital, pour atteindre les limites de cet abcès. Il nous reste ainsi une immense plaie qui occupe la plus grande partie de l'apophyse mastoïde, de l'écaille du temporal partie transverse et le tiers inférieur de l'os occipital.

Dans cette vaste plaie, la substance cérébelleuse de l'hémisphère gauche fait hernie.

La température de 40° avant l'opération tombe à 37°5 après. Ainsi il en fut pendant 48 heures; fièvre et vomissement disparurent. Malheureusement, au troisième jour, la température remonta à 40°. Le pansement fut levé. La substance cérébelleuse herniée se sphacélait ; du pus couvrait sa surface. Les vomissements reparurent avec raideur de la nuque et strabisme ; convulsions dans les membres droits. Bref, la leptoméningite éclata avec tout son terrible cortège et l'enfant succomba le huitième jour après l'opération. Une autopsie *post mortem* nous semblait inutile, après une opération aussi vaste qui fut presque une autopsie du vivant.

Nous voulons, en terminant ces deux communications, simplement faire observer la marche foudroyante des complications endocraniennes de deux otites moyennes aiguës.

Certainement ces complications ne constituent pas une rareté pathologique, seulement il est beaucoup plus fréquent de les observer dans les otites chroniques et surtout plus rare de les voir aussi rapidement envahissantes. N'oublions cependant pas que ces deux otites étaient certainement de nature grippale. A notre avis, c'est dans les otites de cette nature que les complications sont à la fois les plus fréquentes et les plus foudroyantes. Remarquons encore la différence de symptômes pour un abcès cérébelleux, l'un extra-dural, l'autre sous-dural. Dans le premier cas, alors que le pus avait une issue très facile vers la loge sinusienne et de là vers l'antre et la caisse, il n'y a que peu ou point de symptômes cérébelleux, pas de vertige, pas de vomissements, pas de titubations dans la marche. Au contraire, dans le second, les symptômes cérébelleux dominent tout le tableau, vertiges, titubation, vomissements incoercibles. C'est qu'ici le pus est tenu sous pression sous la dure-mère, puisque nous avons vu son écoulement se faire seulement par un petit orifice de la dure-mère. Le cervelet était donc bien comprimé.

Nous avons cru ces deux observations assez intéressantes en elles-mêmes pour les présenter d'une façon très résumée. Nous nous bornons à raconter simplement des faits observés.

VIII

TÉLÉPHONE ET AUDITION

Par le Docteur **BRAUNSTEIN** (de Munich)

(*Suite*).

La suppression des sons aigus et suraigus n'est point du tout une preuve que l'oreille interne est intéressée, ainsi qu'on l'a affirmé de divers côtés. Pour pouvoir porter le diagnostic de labyrinthite, il faut pouvoir s'appuyer sur tout un ensemble de symptômes et de commémoratifs, et surtout sur l'absence d'une otite moyenne actuelle ou antérieure. Si un malade intelligent, pouvant clairement rendre compte de ce qu'il ressent, accuse des troubles auditifs, lorsqu'on a pu déterminer auparavant avec certitude qu'on ne trouvait rien d'anormal du côté de l'organe de l'ouïe, que l'appareil de l'audition, autant que l'examen oculaire permet de le reconnaître, semble absolument normal, que le nez, la trompe ne paraissent point présenter de lésions capables de troubler le fonctionnement de la caisse, que la douche d'air n'amène aucune amélioration fonctionnelle, que la surdité porte principalement sur les voyelles et les sons qui, comparativement à leur intensité, sont mal perçus, qu'il existe ou qu'il a existé, en outre, des bruits subjectifs dont la nature correspond au groupe de sons perdus, que la transmission sonore par conduction osseuse fournit des résultats concordants; quand, de plus, on a reconnu l'existence d'un traumatisme ou d'une affection morbide, prédisposant aux ruptures vasculaires, d'une maladie générale frappant de préférence le système osseux, tels que les intoxications chroniques par le mercure, le plomb, le nitrate d'argent, le rhumatisme chronique, la goutte, la syphilis, la scrofule, ou bien un de ces états morbides qui, d'habitude, intéresse le système nerveux, tels que les grossesses répétées, la lactation, la chlorose, le typhus, le diabète, on pourra alors conclure à une altération du labyrinthe, même si les vertiges faisaient défaut ainsi que cela arrive quelquefois.

Il faut se rappeler, en effet, à propos de ces sons graves, que Wolf a constaté, au cours de ses recherches, qu'ils pouvaient échapper complètement à la perception auditive dans des cas où la caisse n'était sûrement pas intéressée et où il s'agissait d'une affection labyrinthique : la plupart des faits

de ce genre se rapportaient à des jeunes femmes ou à des jeunes filles atteintes de chlorose ou d'anémies diverses, ayant amené des troubles nutritifs du côté de l'oreille interne, principalement du côté des parties les plus mal nourries de la coupole. Les troubles auditifs constatés furent très souvent améliorés par un régime antianémique et fortifiant. Bien entendu, l'appareil de transmission fut laissé tranquille. Cette forme de labyrinthite est si caractéristique, qu'on en peut faire une variété morbide particulière. Bezold, Hartmann, Gradenigo et Politzer ont démontré que d'autres affections de ce genre amènent la disparition des sons de hauteurs très variées. *Par conséquent, on ne saurait dire que la non-perception des sons aigus est pathognomonique de l'otite interne.* S'il s'agit d'une labyrinthite secondaire à une otite moyenne, les épreuves physiques au moyen de la voix parlée ou seulement des voyelles, ne fournissent aucun signe différentiel bien net pour le diagnostic.

Comme la membrane du téléphone est encore plus rigide que celle du tympan, il arrive que les sons élevés ne sont pas reproduits si on ne les prononce pas d'une façon suffisamment nette et énergique, ainsi que cela a été démontré par les recherches de Frölich, qui est arrivé à représenter optiquement les phénomènes qui se passent dans le téléphone. Sur la ligne installée par les soins de la Société Siemens et Halske, on constata, comme il a été dit précédemment, que les voyelles et les diphtongues étaient bien reproduites, que les consonnes B, D, F, R, T l'étaient suffisamment; N, P, W, M, médiocrement; S, H, CH, SCH, l'étaient mal. Ainsi M était souvent confondu avec W, SCH avec C; H, S avec W; F avec C. Les flammes manométriques mises en mouvement par le téléphone dans les expériences de Frölich, n'étaient guère caractéristiques que pour les voyelles, notamment pour A et pour O; car pour I la reproduction était décidément fautive. Dans les épreuves avec la voix chuchotée, pour déterminer le pouvoir auditif des employés de téléphone que je voulais examiner, il était donc particulièrement important de choisir des mots à consonnes et surtout à voyelles I, parce que ces mots sont par cela même les plus difficiles à percevoir.

Les expériences furent faites dans un corridor de 60 mètres de long, 3 mètres de large et 6 mètres de haut, dont les parois étaient interrompues par de nombreuses portes et fenêtres. Malheureusement, les bruits du dehors n'étaient

pas faciles à éliminer, de telle sorte que les chiffres que j'ai obtenus sont plus faibles que ceux indiqués par d'autres auteurs. Kessel, expérimentant avec des sujets au-dessous de 30 ans, à audition normale, a constaté que la voix chuchotée était perçue entre 35 et 40 mètres ; Matte et Schultes sont arrivés à des conclusions identiques, tandis que Jacobson, Hartmann et Siebenmann disent que cette même voix, chuchotée dans les conditions habituelles, n'a été perçue nettement qu'à une distance de 20 mètres. Les chiffres que j'ai obtenus coïncident avec ceux de ces derniers auteurs ; ils me paraissent pouvoir servir de base pour ce genre d'épreuves. Quant à la méthode de Buhe pour la voix chuchotée, elle doit être rejetée. On sait qu'il se sert de l'air de réserve (air restant dans la poitrine après une expiration ordinaire) avec une force telle, qu'un sujet à ouïe normale puisse, en employant les précautions habituelles, entendre cette voix chuchotée en espace clos à une distance de 6 à 7 mètres.

En effet, ce procédé ne permet jamais d'obtenir des résultats d'une exactitude suffisamment rapprochée, car il faut diminuer très notablement la force avec laquelle on produit naturellement la voix chuchotée, sans que pour cela on puisse s'appuyer sur une mesure invariable. D'ailleurs, les bruits extérieurs pendant le jour ainsi que l'acuité auditive subissent des variations. Il est donc certain, qu'avec cette méthode, celui qui expérimente pour une même oreille normale est obligé à des tâtonnements et qu'il n'obtient que des résultats inexacts. Il faut se rappeler que l'étendue du champ auditif et l'intensité sonore ne sont pas en rapport arithmétique et que le fait même de la voix chuchotée tend beaucoup à obscurcir la netteté des sons.

Pour déterminer les limites du champ auditif, je m'arrangeais à placer de telle façon les sujets examinés, qu'ils ne pussent m'apercevoir, de façon qu'il leur fût impossible de tendre l'oreille d'avance, et commençais l'expérience à une distance de 25 à 30 mètres en débutant par prononcer des chiffres. Si ceux-ci n'étaient pas bien compris, je m'approchais progressivement d'une distance d'un mètre chaque fois et je recommençais jusqu'à ce que les chiffres ainsi prononcés fussent bien perçus. Puis je refaisais la même chose cette fois-ci avec des mots qui n'étaient bien perçus qu'à une distance un peu moindre de 20 mètres.

Je parvins à prononcer ces mots, non pas seulement d'une façon distincte, mais d'une façon rapide, pour éviter

qu'on pût les deviner par leur enchaînement réciproque. Je me suis décidé à ne donner pour limite du champ auditif que des valeurs en mètres et non en fractions de mètre, l'ouïe normale de l'homme étant soumise à des variations appréciables, ce qui fait qu'on ne peut tenir compte des petites différences. Il ne faudrait pas, de ce fait que certains mots échappent quand on les prononce avec la voix chuchotée, conclure tout de suite à un abaissement de l'acuité auditive, car il peut arriver à tout le monde, au cours de ces expériences, de ne pas comprendre certains mots, à moins qu'on ne les prononce tout près de l'oreille pendant que d'autres sont perçus à la distance normale.

Sur un tableau statistique, on peut voir que 36, soit 22 0/0 des téléphonistes examinés ne percevaient nettement la voix chuchotée qu'à une distance un peu inférieure à 20 mètres, que la distance minima où s'est faite la perception a été de 14 mètres. Dans 5 cas, les lettres les plus difficiles à comprendre, par exemple *r* prononcé avec la pointe de la langue, l'ont été à 25 et 30 mètres, tandis que chez d'autres cette lettre devait être prononcée tout près de l'oreille. 124 des sujets en expérience, soit 78 0/0, percevaient à une distance voisine de 20 mètres, soit 19 m. 3 en moyenne. La comparaison des chiffres obtenus avec l'une ou l'autre oreille prouve que la *meilleure de celle-ci est celle dont les téléphonistes ont l'habitude de se servir*. Parmi les mots les moins bien compris étaient les suivants : Mutter (mère), Francfort, Rudolph, Messer (couteau). Mutter, même prononcé près de l'oreille, est souvent confondu avec le mot Otto.

L'examen comparatif de l'acuité auditive à l'aide du diapason, dont le son est conduit par la voie aérienne, fut fait à l'aide du diapason c^1 (256 vibrations), muni d'un tube en T. Ce tuyau en caoutchouc T, dont les deux bouts vont à l'oreille de l'observateur et à l'oreille du sujet examiné, permet d'abord un contrôle des affirmations de la personne en expérience, et ensuite une utilisation bien plus complète de l'instrument ; en effet, sans ce dispositif, il faut placer le diapason tout près de l'oreille à examiner, ce qui expose, si le sujet se retourne, à une interruption brusque du son, lorsque la tête vient à rencontrer l'instrument. D'autre part, le sujet peut concentrer toute son attention sur le son à percevoir, sans se préoccuper des mouvements de sa tête.

Comme j'avais constaté, par de nombreuses expériences avec le diapason c^1 (256 vibrations) de Lucæ chargé, que j'en-

tendais le son avec l'oreille gauche pendant 76 secondes, c'est avec ce chiffre, obtenu du côté de mon oreille gauche, que j'ai comparé les résultats obtenus. Je mettais l'instrument frappé avec un choc de force sensiblement égale à des distances diverses, demandant aux sujets en expérience s'ils entendaient un son plus fort ou plus faible ; ils devaient m'indiquer également le moment exact de la disparition du son et je m'efforçais autant que possible d'éviter la fatigue de l'organe auditif.

Comme l'examen par la voix chuchotée avait démontré l'absence de tout trouble fonctionnel, je crois inutile de donner mes mensurations en octaves ou même en intervalles musicaux plus faibles ; quand les résultats obtenus avec le diapason c^1 ne me paraissaient pas suffisamment précis, j'expérimentais à plusieurs fois et je tirais de ces chiffres une valeur moyenne pour le diapason c^1. Il arrive parfois que le sujet examiné cesse subitement d'entendre par la voie aérienne, comme par la voie osseuse, le tintement cependant encore très appréciable du diapason. On écarte alors celui-ci, puis on le rapproche de l'oreille, dont le pouvoir auditif, d'abord fatigué, récupère pendant ce court espace de temps ses fonctions. Quel que soit le mode d'expérimentation physique, il s'agit toujours de fixer, à propos d'une oreille saine ou malade, une valeur de la durée de la perception jusqu'au moment où elle franchit le seuil de la conscience. Nous sommes par cela même autorisé à nous servir, pour l'oreille comme pour d'autres organes, des méthodes qui, tout en étant suffisamment exactes, présentent le plus de commodité quand il s'agit, par exemple, d'exécuter un grand nombre de recherches psychophysiques et physiologiques.

Quand nous avons déterminé la valeur d'onde d'un son, nous avons indiqué en même temps l'acuité auditive pour ce ton. Ostmann (1) regarde comme valeur ondulatoire normale l'amplitude normale d'un diapason donné, c'est-à-dire le temps pendant lequel cet instrument est perçu par une oreille normale. D'après des données nombreuses et déjà anciennes, que l'on retrouve dans la littérature médicale, on peut regarder comme extrêmement probable que les diverses parties de l'appareil conducteur du son, autant qu'il s'agit de trouble frappant véritablement la partie conductrice de l'organe

(1) Le professeur Ostmann a fait paraître, pendant la rédaction de ce article, *Ein objektives Hörmass*, un travail qui fixe ces valeurs et dont je n'ai pu me servir, faute d'avoir pu le consulter en temps opportun.

de l'ouïe, se comportent très diversement par rapport les unes aux autres. Cependant, de même que le pouvoir visuel, le pouvoir auditif possède une étendue physiologique qui oscille entre certaines limites, comme cela résulte de toute une série de recherches un peu étendues chez des sujets que nous devons cependant regarder comme normaux, et cela est d'autant plus nettement constatable qu'on a recours, par exemple, à l'examen auditif par la voix chuchotée. Même pour les deux oreilles parfaitement normales d'un sujet donné, la durée de perception d'un même diapason n'est pas toujours identique ; on trouve des différences de quelques secondes. L'amplitude vibratoire doit donc être surtout considérée comme une valeur moyenne et suffisamment rapprochée. En partant donc de ma valeur auditive personnelle de 74 secondes, je comparai avec celle-ci les chiffres obtenus chez mes sujets en expérience, en me servant du chronoscope. On en concluait l'acuité auditive pour la conduction sonore par la voie aérienne. Si l'on veut exprimer l'acuité auditive et son abaissement, non plus en se rapportant à l'amplitude normale comme l'a fait Ostmann, mais en se rapportant à l'acuité normale dont on désire considérer l'abaissement dans un cas donné comme une fraction de cette même acuité normale, on peut facilement y arriver en ayant recours aux tableaux dressés par Ostmann. Quelque rapproché que soit le résultat obtenu, il n'est pas encore, ainsi que nous l'avons constaté, exempt de toute objection au point de vue des lois de la physique. Nous ne pouvons, en effet, mesurer l'acuité auditive des différentes oreilles pour un même ton, que lorsque celui-ci a atteint un minimum de force pour faciliter les recherches. L'acuité auditive est alors inversement proportionnelle à l'intensité du son, mais celle-ci est dépendante de l'amplitude des vibrations du diapason et l'on peut admettre qu'elle est proportionnelle au carré de cette amplitude. Quand donc nous voulons mesurer l'acuité auditive de deux oreilles pour diverses intensités d'un même son, on doit donc dire que cette acuité est inversement proportionnelle au carré de l'amplitude et si, par exemple, pour un sujet dur d'oreille, l'amplitude est double de la normale, l'acuité sera le quart de la normale.

Au cours des expériences sur l'acuité auditive au moyen du diapason, dont les sons étaient transmis par la voie aérienne, de notables différences ont été relevées. Dans tous les cas où les dires des sujets examinés me paraissaient

invraisemblables ou inexacts, j'ai expérimenté à plusieurs fois et pris la moyenne des chiffres ainsi obtenus. La durée de la perception pour le diapason c' (256 vibrations), pour l'oreille dont les téléphonistes se servaient d'habitude, a varié entre 74 et 14″ et pour l'autre oreille entre 70 et 45″, mais la valeur 14 n'a été relevée que dans un cas (le 131) et est attribuable à l'otomycose que nous avons signalé précédemment. Chez le même sujet, le diapason C (128 vibrations) était perçu 20″; C (64 vibrations), 35″; C_I, C_{II} n'étaient pas perçus du tout, bien que la voix chuchotée fût entendue à une distance de 20 mètres. 25 des téléphonistes examinés entendaient le diapason c^1 (256 vibrations) pendant 70 ou 74″ avec l'oreille dont ils se servaient habituellement pour leur service. Avec l'autre oreille, 16 percevaient les vibrations de cet instrument pendant 70″.

Par conséquent, 41 de ces organes auditifs percevaient pendant 70 à 74″ le son de ce diapason; 63 téléphonistes l'entendaient seulement pendant une durée inférieure à 60″, en se servant de l'oreille dont ils faisaient usage pour leur service. Il en fut 67 fois de même pour l'autre oreille. Dans 49 cas (31 p. 100) l'acuité auditive était pareille des deux côtés, chez le même sujet, dans 68 cas, soit 42 p. 100, l'oreille usitée pour le service était la meilleure; dans 43 cas, soit 27 p. 100, c'était l'autre oreille. On peut donc dire que l'oreille que préfère le téléphoniste pour son service est généralement la meilleure.

Pour produire les sons extrêmes de l'échelle musicale dans le sens des sons aigus et sons graves, j'ai eu recours aux diapasons c^{IV} à C_{II}, et en outre aux sifflets de Galton. L'épreuve physique était conduite de telle façon, que l'instrument était rapproché de l'oreille du sujet en expérience, sans que celui-ci pût l'apercevoir; le diapason, que le choc fût faible ou violent, était rapidement rapproché de son oreille, et il devait alors indiquer la hauteur du son qu'il venait de percevoir. Pour le sifflet de Galton, je commençai toujours par 0,0, numérotage où le son entendu est le plus haut et le plus doux. Au début des expériences, les téléphonistes n'accusaient souvent que la perception d'un souffle (s'échappant du sifflet) et ce n'est qu'après plusieurs expériences, qu'ils se rendaient compte de l'existence d'un léger son sifflant en partie masquée par le bruit de l'air s'échappant de l'instrument. Müller avait déjà attiré l'attention sur ce fait que, durant les expériences sur le pouvoir auditif avec

le diapason C_{II}, dont les sons étaient transmis par la voie aérienne, il arrivait que chez les sujets n'ayant pas eu une éducation musicale, une confusion s'établissait entre les sensations sonores et les sensations produites par l'ébranlement de l'air, et la même erreur se reproduisait souvent avec l'emploi du sifflet de Galton. Cette confusion, du reste, dépend moins de l'éducation musicale antérieure que de l'intelligence du sujet, car, pour apprécier des sons séparés par des intervalles aussi considérables qu'une octave, il n'y a pas besoin d'un apprentissage antérieur, puisque ce sujet arrive nettement à différencier les sons donnés par les diapasons C, C_{I}, C_{II}, et l'on peut se fier à ce qu'il dit, pourvu que l'instrument soit resté bien invisible de façon que l'on ne puisse se douter ni de sa présence ni, à plus forte raison, de son plus ou moins de rapprochement; même avec le sifflet de Galton, on peut différencier le souffle du son véritable pourvu qu'à la numérotation 0, on ne presse pas trop sur la poire annexée à l'instrument. Il ne faut pas oublier, d'autre part, que les sons les plus aigus du sifflet de Galton ne sont pas parfaitement purs et que les harmoniques du son principal, s'ils sont trop intenses, peuvent troubler la perception de celui-ci. Les sujets en expérience devaient, quand on se servait du sifflet de Galton pour apprécier les limites supérieures de l'audition, indiquer non seulement l'existence d'un souffle, mais encore celle du son qu'ils percevaient. Or, à la numérotation 00, 75 téléphonistes firent des réponses correctes, soit 46 p. 100. A la numérotation 01, celles-ci furent au nombre de 52, soit 32 p. 100; à la numérotation 02, le chiffre précédent était tombé à 26, soit 16 p. 100, et à la numération 03 il n'était plus que de 10, soit 6 p. 100. Dans la plupart des cas, les limites normales supérieures de l'audition étaient conservées, sauf chez 3 sujets dont l'un avait de l'otomycose (cas 131); chez l'autre (cas 138); aucune affection auriculaire ne pouvait être invoquée pour expliquer l'abaissement de l'acuité auditive. Dans le cas 146, il y avait un peu de congestion de l'oreille moyenne. Chez ces trois sujets, la voix chuchotée était perçue (noms de chiffres) à 20 mètres. Le n° 141 entendait mieux avec l'oreille gauche, dont il se servait pour faire son travail, le sifflet de Galton à la numération 0,0, qu'avec l'oreille droite. Même remarque pour le diapason C. Cependant l'épreuve de Weber n'était pas latéralisée.

Pour déterminer les limites inférieures de la perception auditive, on a eu recours au diapason C_{I} dont le son à un

choc léger a été perçu par 133 des sujets en expérience, soit 83 p. 100. Chez 27 des téléphonistes, soit 17 p. 100, les limites inférieures existaient avec le son des diapasons C_1 ou C.

Lorsqu'on pratiquait les épreuves de Weber, de Schwabach et de Gellé, on employait le diapason A (108 vibrations) pour les motifs indiqués plus haut. Quant à la valeur de ces épreuves au point de vue du diagnostic, je me range à l'avis émis par Jacobson, dans la troisième édition de son *Traité sur les maladies des oreilles*, ayant constaté par ma propre pratique qu'il était amplement justifié. Mais comme certains auristes leur prêtent encore beaucoup d'importance, j'ai cru devoir y recourir. Il faut se rappeler, à ce sujet, que Lucæ et Politzer ont démontré expérimentalement que, même dans les cas de conduction du son par la voie osseuse, le tympan et la chaîne des osselets entrent en vibrations, qui sont transmises évidemment au labyrinthe, de telle sorte que les lésions de l'oreille externe ou de l'oreille moyenne peuvent altérer les résultats que donne la perception sonore par la voie osseuse ; Weber est arrivé certainement à démontrer que l'on peut, en modifiant légèrement l'appareil de transmission, par exemple en bouchant le conduit auditif externe, amener de ce côté un renforcement notable de la perception sonore. Mais il n'est point du tout démontré que les différentes altérations morbides qui peuvent survenir au cours d'une otite moyenne, du côté de l'appareil de transmission, pourront amener un renforcement du son dans l'oreille malade, tout comme si on obturait le conduit auditif, lorsqu'on fait cheminer le son par la voie osseuse. Il est même très vraisemblable qu'il ne doit pas en être ainsi, et qu'on puisse, par exemple, avoir un abaissement au lieu d'un renforcement.

On peut supposer, par exemple, que les ondes sonores qui, comme l'a prouvé Politzer, se propagent dans les cas de conduction osseuse au tympan et à la chaîne des osselets, si elles rencontraient une solution de continuité entre l'enclume et l'étrier, subissaient par cela même une diminution, et que si cette solution de continuité disparaissait, il y aurait aussitôt une augmentation dans la perception auditive, de cause bien entendu purement mécanique. Il est intéressant aussi de rappeler sur ce même sujet les expériences récentes de *Nagel* et *Samoyloff*. Elles ont porté sur la caisse du mouton et une flamme de gaz en communication. On se servait d'un diapason dont les vibrations conduites par le conduit

auditif devaient être capables de mettre en mouvement ladite flamme. On posait le diapason préalablement frappé sur une partie du crâne, et on s'apercevait aussitôt d'une action évidente sur la flamme. Si on bouchait le conduit auditif, la réaction devenait encore plus manifeste. Cette expérience démontre d'une façon objective que les vibrations du tympan s'exagèrent quand on ferme le conduit auditif, dont l'air entrant en vibrations transmet ses oscillations à la membrane tympanique. Mais bien que les expériences de Politzer comme celles de Nagel et de Samoyloff démontrent, d'une façon irréfutable, l'existence de ce phénomène, on est justifié à admettre ceci, que dans le cas où l'appareil de transformation fonctionne d'une façon normale, on peut démontrer cette assertion de la manière suivante : après que Nagel et Samoyloff eurent démontré qu'en posant, après avoir obturé le conduit auditif au dehors, le diapason sur un point donné du crâne, on augmentait notablement les vibrations de la flamme placée dans la caisse du mouton, ils s'efforcèrent de gêner les oscillations du tympan, en coulant dans ce même conduit du mercure ou de la paraffine. Or, la flamme ne réagissait plus du tout pendant la conduction osseuse du son, mais les oscillations reparaissaient aussitôt qu'on avait débarrassé le conduit du mercure ou de la paraffine. Il est donc hors de doute que, dans la conduction osseuse, le tympan conduit évidemment une bonne partie des sons au labyrinthe, mais seulement quand il se trouve dans des conditions normales, c'est-à-dire quand il n'y a ni modification pathologique, ni empêchement mécanique pouvant influencer matériellement ses mouvements. On peut déduire encore des précédentes expériences que le promontoire et les parties avoisinantes ne se laissent guère influencer par la conduction osseuse, de façon à pouvoir transmettre leurs propres oscillations à l'air de la caisse. Sans cela on aurait pu observer une modification, quelque légère qu'elle fût dans la cavité tympanique du mouton, lorsque le conduit auditif se trouvait rempli de mercure ou de paraffine.

Avec le Weber il y eut 16 cas plus ou moins nets de latéralisation. Mais il n'y avait aucun cas, que le diapason vibrant A (108 v.) appliqué sur le crâne était entendu avec une seule oreille et non avec les deux. Or, comme ni la douche d'air de Lucæ, ni le Politzer ne modifiaient les résultats perçus, il est impossible de dire quelles étaient les causes de cette latéralisation. Pour le sujet 142, le diapason

A était mieux perçu à gauche qu'à droite, mais avec le diapason C l'inverse avait lieu. Dans le cas 22, la latéralisation s'accompagnait de bourdonnements, quel que fût le diapason employé et l'endroit du crâne intéressé. Dans le cas 85, il y avait latéralisation à droite pour les diapasons A et C, mais avec les diapasons *a* et *c* le son était perçu sur la ligne médiane du crâne ; par conséquent, la latéralisation n'existait que pour les sons graves et pas pour les sons aigus. Dans 7 de ces cas de latéralisation, le phénomène avait lieu du côté de l'oreille employée dans le service, dans 8 cas du côté de l'autre oreille, dans 1 cas le phénomène existait des deux côtés à la fois.

L'acuité auditive pour les sons produits par le diapason avec conduction aérienne dans les 16 cas de latéralisation, fut trouvée 10 fois inégale des deux côtés et égale dans 6 autres cas. La différence dans la durée de perception oscillait entre 2 et 11 secondes ; en moyenne, elle était de 5 secondes. Trois fois la latéralisation existait du côté de l'oreille jugeant le mieux la durée de perception pour les sons du diapason, étant donnée une conduction aérienne. Dans les 13 derniers cas, la latéralisation ne se montrait que du côté de l'oreille la moins douée à ce point de vue. Chez eux, la distance pour la voix chuchotée était pour un cas de 15 mètres, pour un autre de 16 mètres et pour un troisième de 17, dans deux cas de 18 mètres et dans le reste de 20 mètres. Bien que la différence notée dans la durée de la perception sonore pour les sons du diapason, cheminant par la voie aérienne, n'ait atteint qu'un minimum et que la distance où était perçue la voix chuchotée fût normale ou presque normale, l'épreuve de Weber a donc montré de la latéralisation dans 10 0/0 des sujets examinés. On a pu constater, du reste, que l'oreille dont on se servait habituellement pour le service, se comportait le plus souvent d'une façon au moins aussi normale que celle du côté opposé.

Pour l'épreuve dite de Schwabach, je me suis servi également du diapason A (108 V.) et la durée du son pour l'instrument appliqué sur le crâne oscilla entre 9 et 28 secondes. Par des expériences précédentes nombreuses sur moi-même et sur d'autres sujets, j'avais trouvé, soit dit à ce propos, une valeur de 16 secondes. 44 des employés de téléphones examinés, soit 28 0/0, percevaient le son du diapason 20 secondes au plus, 85 ou 53 0/0 pendant une durée moindre de 15 à 19 secondes, et celle-ci tombait chez 31 des sujets examinés,

soit 19 0/0, à 14 et même 9 secondes. On n'a obtenu une prolongation du phénomène que chez 2 individus âgés de quarante et un et quarante-deux ans. Tous les autres possédant une durée de perception de 20″ et plus, n'avaient que de dix-sept ans et demi à vingt-six ans. La différence entre les chiffres maxima et minima est de 19 secondes. Il semble donc que les limites assignées généralement à ce phénomène (5 secondes suivant Jacobson, 10 secondes suivant Siebenmann) sont trop étroites et qu'il faut les étendre, bien qu'il s'agisse de sujets à audition normale. Chez 37 0/0 des personnes examinées, la durée de la perception pour l'épreuve de Schwabach a été au-dessous de 19 secondes.

Pour l'épreuve dite de Rinne, j'ai eu recours au diapason C (256 v.). Je l'ai placé sur l'apophyse mastoïde au voisinage de l'antre, car il ne me paraît pas indifférent de placer en un autre endroit quelconque de la région mastoïdienne cet instrument; grâce à des recherches entreprises sur moi-même, j'ai cru constater que je ne percevais que pendant sept secondes de plus le son du diapason C, quand je plaçais celui-ci au voisinage de la cavité précitée; j'ai pu reconnaître que si on change la place de l'instrument chez les sujets examinés, on obtient des chiffres différents dus à la présence des os ou des parties molles dans les différents endroits qu'on peut choisir; il vaut donc mieux choisir une place toujours la même et voisine de l'antre, c'est-à-dire de conductibilité déterminée. Dans le Rinne positif, il faut tenir compte et de la conductibilité osseuse et de la conductibilité aérienne; mais le chiffre total est influencé défavorablement, comme cela a été depuis longtemps démontré, quand le diapason a vibré longtemps sur le crâne. Pour calculer ces différentes valeurs, j'ai pris comme point de départ les règles fournies par Ostmann.

La différence dans la conduction osseuse mastoïdienne, au point de vue de la durée de la perception auditive, a été pour les deux oreilles de 0 à 14, en moyenne 2,6. Le n° 123 entendait 9″ le diapason *a* (308 v.) et 7″ seulement le diapason *é*. Dans 4 cas, la différence était de 9″, dans 2 cas de 12″ (cas 78 et 86), de 13″ dans un cas (n° 90). Chez 90 des sujets examinés, soit 56 0/0, la différence allait de 1″ à 2″. Dans 13 cas, aucune différence n'était appréciable. Dans un cas (le 122e) avec conduction osseuse au niveau de l'apophyse mastoïde gauche, la durée de la perception était de 6″ pour le diapason *a* et de

8″ pour le diapason *c*, tandis qu'avec l'épreuve de Schwabach la conduction avec le diapason A avait donné 14. Chez les sujets portant les numéros 9, 20, 75, 82, où on avait constaté une différence de 9″ entre les oreilles des deux côtés, la prolongation de la perception n'avait lieu qu'avec l'organe auditif dont on ne se servait pas habituellement pour le service. Il n'y avait pas de latéralisation.

La distance pour la voix chuchotée et la durée de perception pour les sons du diapason par la voie aérienne, ne présentaient rien d'anormal. Dans les cas 78, 85, 90, où il y avait une différence de 12″ à 14″, il y avait latéralisation, mais la voix chuchotée et les sons du diapason, transmis par la voie aérienne, n'offraient rien d'anormal. Dans les cas 78 et 90, la prolongation affectait l'oreille dont on faisait usage dans le service. La plus grande valeur pour la conduction osseuse au niveau de l'apophyse mastoïde, était donc de 29″, et la plus petite de 6″ (n° 122). Dans tout un groupe de cas (2, 9, 23, 29, 33, 41, 75, 78, 82, 83, 85, 89, 90, 105, 156), les résultats de l'épreuve de Schwabach, au point de vue de la conduction osseuse au niveau de l'aphophyse mastoïde, furent dépassés. Par exemple, dans les cas 89 et 90 on obtenait de 14″ à 12″.

Les données fournies par ces recherches, au point de vue de la durée totale de la perception auditive, montrent par les chiffres obtenus que ceux-ci s'écartent beaucoup plus les uns des autres que ceux d'Ostmann, puisqu'ils vont de 0″ à 30″, tandis que dans les recherches d'Ostmann ils allaient de 4″ à 17″.

Dans 16 cas, la perte a été de 20 ou même plus et celle-ci a été de 9″ en moyenne chez les sujets examinés par moi. On peut donc voir que la durée de la perception, étant donnée la voie aérienne au cours d'une épreuve de Rinne, s'approche d'autant plus de la durée de la perception par la voie osseuse, que la durée de conduction par cette même voie osseuse est plus considérable, et celle-ci dépend de l'étendue du domaine osseux à traverser. Dans une partie des cas mentionnés plus haut, dans lesquels la durée de la conduction osseuse était plus grande au niveau de l'apophyse mastoïde qu'au niveau de la voûte, il y avait latéralisation du côté correspondant. Mais dans le cas 105, bien que l'épreuve de Weber donnât de la latéralisation, la conduction osseuse se montra de même durée de chaque côté. Dans le cas 22, il y avait augmentation de la durée de conduction osseuse du côté de l'apo-

physe mastoïde droite ; au cours de l'épreuve de Weber, on constatait à gauche, chez le même sujet, de la latéralisation. Chez les téléphonistes nos 29 et 33, où la conduction aérienne à gauche était 0 pendant l'épreuve de Rinne, il n'y avait cependant pas de latéralisation à gauche, bien que le diapason dans le cas 29 ne fût pas entendu, quand on l'appliquait sur l'apophyse mastoïde gauche.

Le Rinne négatif se montrait du côté de l'organe auditif dont on ne se servait pas habituellement dans le service.

Dans le cas 33, le Rinne négatif existait du côté de l'oreille dont on faisait usage pour téléphoner. Dans le cas 78 seulement, la conduction osseuse présentait plus de durée que la conduction par la voie aérienne. Dans les cas 133 et 142, conduction osseuse et conduction aérienne avaient la même durée. Les sujets 178 et 133 se servaient indifféremment pour leur service de leurs deux oreilles. Dans 13 cas, soit 8 0/0, la conduction osseuse au niveau de l'apophyse mastoïde était de même valeur des deux côtés ; dans 89 cas, soit 56 0/0, la durée était plus grande du côté de l'oreille non employée habituellement. Dans 58 cas, soit 36 0/0, on remarquait le contraire. Le Rinne démontre en somme une fois de plus que l'oreille employée dans le service est la meilleure.

Pour l'épreuve de Gellé, je me suis servi encore du diapason A (108 v.). Chez 116 sujets, soit 91 0/0, le Gellé a été positif soit pour la voie aérienne, soit pour la voie osseuse. Il n'a jamais été complètement négatif ; cependant, dans 2 cas, les personnes en expérience ont dit entendre un son plus intense, pendant qu'on pressait sur le ballon. Chez 7 téléphonistes, le Gellé, positif pour la conduction aérienne, a été négatif pour la conduction osseuse. Chez un de ceux-ci, le phénomène ne se produisait que pour une oreille, celle qu'on n'employait pas pour le service. Chez deux de ces 7 sujets, il y avait latéralisation ; or, l'un de ces téléphonistes ne donnait un Gellé négatif, pour la conduction osseuse, que d'un seul côté. Chez l'autre sujet, le Gellé négatif existait des deux côtés pour la voie osseuse. Dans les 9 cas précités, où le Gellé révélait des anomalies, la voix chuchotée était perceptible à 20 mètres et révélait par conséquent à ce point de vue un état normal. L'épreuve avec le spéculum pneumatique de Siegl démontra d'une façon irréfutable la mobilité du tympan.

Les résultats notés ne concordent pas avec ceux de Gellé, Bloch, Bing, Brühl, etc. En tout cas, ils cadrent peu avec la

valeur diagnostique attachée par Gellé à l'épreuve qui porte son nom. On est obligé du moins d'admettre qu'on peut obtenir des résultats d'apparence morbide chez des sujets entendant parfaitement bien. Les anomalies relevées tiennent-elles au mauvais jeu de la chaîne des osselets, comme le veut Bloch, ou à une pression labyrinthique exagérée, comme l'affirment Gellé, Politzer et Bing, que ce dernier auteur attribue à une compression du tympan et transmise par la chaîne des osselets?

Quand l'acuité auditive n'est point abaissée, et que le Gellé est négatif, on doit admettre que la transmission de cette compression rencontre un obstacle en un certain point ou que la chaîne est dans un état tel de tension que les pressions exercées pendant l'épreuve ne sont plus transmissibles. Le Gellé négatif indiquerait donc en général l'existence d'un obstacle au jeu normal de conduction du côté de la chaîne des osselets et seul il aurait, contrairement au Gellé positif, une valeur réelle au point de vue du diagnostic. Du reste, il ne renseigne nullement sur le siège de l'obstacle et sur la nature de celui-ci. Comme c'est l'étrier qui est le plus souvent intéressé dans ces cas où l'examen otoscopique reste négatif, on est porté, tout naturellement, à admettre que la mobilité de cet osselet se trouve intéressée. Mais les neuf cas précités où l'on constatait un Gellé négatif pour la conduction osseuse, ne témoignent pas en faveur de cette façon habituelle de voir. Les épreuves antérieures avec le diapason, les résultats obtenus avec la voix chuchotée et avec le spéculum de Siegl, doivent faire rejeter l'idée d'un obstacle mécanique gênant le rôle conducteur de la chaîne des osselets; dans les deux cas où on constatait de la latéralisation, le Gellé recommencé à plusieurs reprises s'est toujours montré négatif. Si Bloch déclare être toujours arrivé facilement, en augmentant la pression de l'air dans le conduit, à une diminution de l'acuité auditive avec les divers diapasons, Bezold dit qu'il y est parvenu avec le diapason a', mais non avec le diapason A et a''. Cependant, en général, l'assertion de Brühl n'est pas exacte et on peut seulement dire que si le Rinne est positif le plus souvent, le Gellé l'est aussi. Quant au cas où le Gellé est renversé, c'est-à-dire où un excès de pression de l'air du conduit augmente l'acuité auditive, on n'en peut encore trouver une explication satisfaisante. La valeur du Gellé positif ne peut être admise, parce qu'il est trop brutal par la quantité de force qu'il exige pour faire reconnaître les

obstacles légers qui se trouvent dans l'appareil de conduction, ou les labyrinthites commençantes, de telle sorte que dans ces cas le résultat peut être non pas négatif, mais positif. Si on lui compare à ce point de vue l'épreuve dite de Rinne, celle-ci paraîtrait avoir plus de valeur, car elle fait reconnaître bien plus vite un empêchement dans les organes de transmission, se trouvant impressionné par des résistances légères, que le Gellé surmonte avec la plus grande facilité. Chez aucun téléphoniste, le Gellé ne produisit de vertige, mais dans un cas on a observé du bourdonnement du côté de l'oreille opposée à celle en expérience et qu'on n'avait pas encore soumise à ce genre de recherches. Du reste, l'état de l'organe démontrait l'absence de toute inflammation du labyrinthe. Le Gellé, comme on le sait, semble agir manifestement sur les deux fenêtres, principalement la fenêtre ronde. Bing croit que la pression produite par le refoulement en dedans de la membrane tympanique agit sur l'air de la caisse et fait sentir son influence jusque dans l'antre et les cellules mastoïdiennes ; cependant je n'ai observé aucun échappement d'air par la trompe, au cours des expériences. Dans le cas 29, il y eut une sorte de translation du champ auditif, en ce sens que le sujet entendait, disait-il, à gauche ce qu'il aurait dû percevoir à droite. Or, le Gellé était positif de ce côté droit, soit pour la conduction aérienne, soit pour la conduction osseuse. Le Weber permettait de reconnaître une latéralisation à droite et le Rinne était négatif à droite et positif à gauche. Or, l'examen démontrait, au niveau du tympan droit, l'existence d'une cicatrice vers le triangle lumineux, tandis que le tympan gauche paraissait absolument normal.

La voix chuchotée était entendue par l'une et l'autre oreille à une distance de 20 mètres ; la conduction par la voie aérienne des sons du diapason paraissait normale et la conduction osseuse, au cours de l'expérience de Schwabach, ne décelait aucune prolongation. Dans 3 cas (nos 33, 76, 85), les résultats fournis par le Gellé sont restés imprécis en ce qui concerne la conduction aérienne et pour un de ceux-ci (cas 76) il en était de même de la conduction osseuse. Dans le cas 70, il y avait exagération, puis diminution dans la perception des sons du diapason pour D. V. Dans le cas 115, on n'eut des résultats nets qu'en augmentant beaucoup la pression au niveau du ballon. Rappelons que dans l'un des cas cités plus haut (le 33), le Weber démontrait l'existence d'une

latéralisation vers l'oreille anormale et que, de ce côté, le Rinne se montrait négatif. Dans le cas 83, où il y avait latéralisation à gauche, le Gellé n'était négatif qu'à droite, les autres méthodes d'examen avaient fait constater également des anomalies dans le sens de l'ouïe. En résumé, le Gellé s'est montré négatif chez 14 sujets (soit 9 0/0) dont l'audition paraissait normale, si on comparait celle-ci aux cas où les différentes épreuves n'avaient rien fait découvrir de suspect. Pendant l'épreuve dite de la montre, 12 sujets déclaraient entendre le tic tac de celle-ci à une distance de 10 à 12 mètres, 103 à 9 mètres, 13 à 8 mètres, 3 à 7 mètres, 33 à 6 mètres, 2 à 5 mètres, 2 à 4 mètres, 3 à 3 mètres. Donc 96 0/0 entendaient la montre à 6 mètres et au-dessus. Les résultats obtenus avec les autres modes d'examen n'expliquent point pourquoi des sujets n'entendaient plus la montre à une distance relativement faible, car ils percevaient la voix chuchotée à 15, 16 et même 20 mètres. Ce mode d'épreuve ne permit donc aucune déduction concluante.

On peut constater sur mes tableaux statistiques que l'âge des sujets examinés allait de 17 ans 1/2 à 42 ans, mais les chiffres 41 et 42 ne s'observaient que chez des téléphonistes masculins, la plus âgée des téléphonistes femmes n'ayant que 32 ans. 40 avaient au-dessus de 25 ans, 15 au-dessous de 20 ans, 105 entre 20 et 25 ans, soit 66 0/0, et ces dernières pouvaient être considérées comme ayant un âge sensiblement égal.

La durée du service était de 10 ans pour un des employés. Elle oscillait pour les autres entre quelques mois et 8 ans : 44 exerçaient leur profession depuis 4 ans à 4 ans 1/2, 25 depuis 7 ans à 7 ans 1/2, 23 depuis 3 ans à 3 ans 1/2, 25 de 2 ans à 2 ans 1/2, 21 n'avaient leur emploi que depuis les cinq derniers mois. Parmi les 105 téléphonistes de 20 à 25 ans, 87, soit 83 0/0, avaient été nommées à une date remontant de 2 à 7 ans 1/2, tandis que les autres étaient de promotion moins ancienne. Si on additionne ces différents chiffres et si on en tire une moyenne, celle-ci serait de 3 ans 1/2 de service.

La plupart des téléphonistes, soit 122 ou 76 0/0 examinés, se servaient de l'oreille gauche pour le service, 21 employaient l'oreille droite, soit 13 0/0, 17 indifféremment les deux oreilles, soit 11 0/0. Mais ils ne pouvaient donner aucune raison de cette préférence, sauf que c'était une habitude. Quelques-uns, depuis longtemps en emploi,

affirmaient qu'ils entendaient mieux avec l'oreille gauche qu'avec la droite, à laquelle ils négligeaient par suite de recourir. Les diverses épreuves et examens physiques ne pouvaient pas mieux renseigner sur ce sujet, sauf chez deux des sujets examinés. Chez l'un, il y avait eu, comme nous l'avons dit, myringite aiguë à la suite d'une décharge électrique produite à la suite d'un éclair pendant un orage à distance. Chez l'autre, il y avait un otomycose, probablement à la suite d'une otite moyenne avec perforation probable ou d'une lésion du conduit auditif externe et suppuration ayant favorisé la production de celle-ci. Car rien ne prouve que ce soit le téléphone qui ait créé ici un terrain favorable au développement de l'aspergillus.

La nature des troubles accusés par les sujets examinés montre que les phénomènes d'irritation inflammatoire relevée du côté du tympan ou de la caisse, ont une autre cause que l'usage du téléphone. J'ai noté cependant des sensations désagréables qui semblent avoir été causées par l'apprentissage qu'ont dû faire les employés pour se familiariser avec les nouveaux appareils ; 42, soit 26 0/0 des sujets examinés, n'accusaient que ces dernières ; 26, soit 16 0/0, se plaignaient de douleurs qu'ils attribuaient à l'application prolongée pendant des heures de l'appareil récepteur, car il faut se rappeler que 63 0/0 des sujets se servaient toujours de la même oreille. Le n° 21, après avoir fait usage continuellement de l'oreille gauche pendant 2 ans 1/2, dut cesser parce qu'il était pris, quand il se servait de la gauche, de douleurs d'oreilles qui étaient accompagnées de fièvre. Le n° 30 fut pareillement contraint de changer l'oreille gauche pour la droite, à cause du mal de dents, et le n° 40 avait changé sans un motif.

(*A suivre.*)

IX

DE L'ÉCLAIRAGE PAR L'ACÉTYLÈNE EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Par le Docteur **RICARD** (d'Alger).

Dans les Causeries Scientifiques de la *Correspondance Médicale* (août 1903), et sous la signature de M. G. Espitalier, ancien élève de l'Ecole polytechnique, je lis un très intéressant article sur l'éclairage par le gaz acétylène. J'y relève cependant cette phrase : « Quant aux appareils portatifs, alimentant chacun une seule lampe, malgré tous les efforts, on ne peut pas dire qu'on ait réussi à les rendre absolument pratiques ; mieux vaut par conséquent n'en pas parler. »

L'idée m'est alors venue d'en parler au contraire, et de donner ici, avec les avantages que présente en oto-rhino-laryngologie l'éclairage par l'acétylène, la description d'une lampe très ingénieusement comprise et qui me sert depuis bientôt deux ans. Mon intention n'est certes pas de chercher à imposer un nouveau mode d'éclairage. Je m'en défends bien fort. J'écris au contraire, et surtout, pour les confrères loin de toute station centrale d'électricité, et qui, comme moi, n'ayant encore sous la main que des accumulateurs, se voient obligés de les faire, par trop souvent, mettre en charge.

Pour bien voir une lésion et pour la bien diagnostiquer, le laryngologiste a besoin de la bien éclairer. L'éclairage est donc, comme le dit Lermoyez, l'assise fondamentale de notre technique spéciale.

La première qualité de tout bon éclairage est de nous faire voir les choses sous leur véritable aspect de forme et surtout de couleur. La lumière solaire est, sous ce rapport, la plus parfaite de toutes les sources lumineuses. Malheureusement, ne pouvant compter sur elle, tous les jours et à toute heure du jour, elle est très difficilement utilisable en clinique, où même, pour être employée avec avantage, le praticien doit avoir recours à un héliostat. Or, par son éclat, son intensité, la flamme du gaz acétylène est l'éclairage qui se rapproche le plus de celui de la lumière solaire.

D'un blanc magnifique, cette flamme a la précieuse propriété de ne point altérer les couleurs. Avec la plupart des sources lumineuses employées en clinique, il est parfois bien

malaisé de porter un diagnostic, tous les tissus examinés se présentant à nous sous une teinte rougeâtre et nous paraissant plus ou moins enflammés. Certains détails de coloration nous échappent. Que ce soit un voile du palais de tuberculeux, que ce soit un pharynx tapissé de plaques érosives spécifiques, que ce soit surtout un tympan, on se voit souvent forcé, pour bien en apprécier les nuances réelles, de suivre le conseil des classiques, nous recommandant tous d'examiner le malade à la lumière solaire. Avec l'acétylène, point n'est besoin de semblable précaution. La coloration n'est point changée et le diagnostic se porte aisément, mieux même, car ici l'intensité de lumière réfléchie est plus considérable que celle de la meilleure lumière solaire diffuse.

Au premier abord, il semblerait que ce blanc si éclatant que présente pareille flamme, doive très rapidement amener des troubles oculaires, conjonctivite catarrhale, chez ceux surtout dont on dit « la vue tendre », ou fatigue rétinienne. Il n'en est rien. Certes, tout au début, l'œil paraît ébloui, mais cette sensation cède bien vite, et la lumière devient douce, agréable, procurant véritablement ce que, suivant une fort heureuse expression, on a dénommé « le confort rétinien ».

Grâce à la pression très élevée sous laquelle le gaz est brûlé, la flamme d'acétylène est d'une remarquable fixité. Avec elle, pas la moindre oscillation, et ce, malgré n'importe quel courant d'air. Avec elle, pas la moindre poussière de charbon qui se dépose partout et noircit plafonds, murs, meubles et tableaux. De plus, la chaleur dégagée est insignifiante et j'estime que ce n'est certes pas quantité négligeable. Chacun peut impunément tenir la main à une faible hauteur d'un foyer à acétylène, alors qu'à la même distance d'un bec de gaz ordinaire, fût-il d'intensité beaucoup plus faible, il serait infailliblement brûlé.

A côté de ces avantages, l'acétylène présente encore celui, très grand, d'avoir un pouvoir éclairant de beaucoup supérieur à celui des autres gaz illuminants : gaz de houille, éthane, méthane, propane, éthylène, butylène..., etc. Pour s'en convaincre, comparons les chiffres obtenus par Lewes, Hempel de Berlin et Bullier, et nous constaterons que leurs tableaux concordent admirablement. A volume égal, l'acétylène a un pouvoir éclairant égal à 15 ou 20 fois celui du gaz de houille brûlé dans des becs ordinaires et 44 fois celui du même gaz brûlé dans des becs Auer.

Quant au prix de revient, comparé avec les autres systèmes d'éclairage, celui de l'acétylène est de beaucoup le moins élevé.

Par l'éclairage avec les becs Auer, les frais comprennent, d'une part, la dépense du gaz, d'autre part, le renouvellement des manchons. Les meilleurs brûleurs actuels dépensent environ de 18 à 20 litres de gaz par carcel-heure. Les manchons ont une durée qui, évidemment, varie avec le soin apporté à l'allumage, mais, malgré tout, cette durée ne dépasse pas en moyenne pratique cinq cents heures. De plus, si le gaz livré n'est pas suffisamment épuré, il arrive fréquemment qu'au sommet du cône du manchon, il se forme un dépôt de charbon qui noircit et diminue d'autant l'éclat de la surface lumineuse.

Quant à l'incandescence électrique, les frais comprennent la dépense du courant et le renouvellement de la lampe. Le courant est compté à Alger à raison de 1 fr. 50 le kilowatt-heure; en France, la valeur moyenne est un peu moindre. Il est, par suite, très facile de calculer les dépenses d'une lampe de 32 bougies, nombre nécessaire à une bonne source d'éclairage réfléchi.

Le carbure de calcium, au contraire, est à la portée de tous. On en rencontre partout, et les usines d'électro-chimie en fabriquent assez pour pouvoir alimenter jusqu'à la plus petite ville de province. Et maintenant, si l'on compte qu'il ne faut guère que 7 à 8 litres d'acétylène pour faire un carcel-heure, et que 1 mètre cube de gaz est fourni par 3 kilogr. de carbure de calcium, il est aisé de faire le prix de revient de cet éclairage, suivant le cours du carbure.

A côté de très chauds partisans, l'acétylène a eu ses détracteurs. On lui a reproché son odeur alliacée, désagréable. On l'a appelé gaz toxique. Un confrère américain, le docteur W. B. Birchmore, dans une violente diatribe, le déclare toxique dans la proportion de 1 p. 1000. Nous pourrions répondre que jusqu'à présent, pas un de ceux qui ont préparé et manipulé l'acétylène, n'a été empoisonné par ses émanations. Dans la note présentée à l'Académie des sciences le 21 octobre 1895, le professeur Gréhant a d'ailleurs mis les choses bien au point, en déclarant que l'acétylène n'est toxique qu'à dose très élevée et beaucoup moins dangereux sous ce rapport que le gaz d'éclairage. Et, d'autre part, peut-on appeler toxique un gaz préconisé par certains, comme remède spécifique de la coqueluche ? Quant à l'odeur allia-

cée, désagréable, qu'il dégage, j'estime que cela tient uniquement au mauvais fonctionnement et à l'agencement défectueux des appareils utilisés jusqu'à ce jour.

Fig. 1

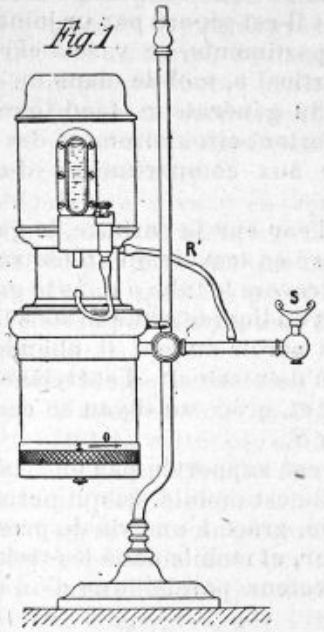


Fig. 2

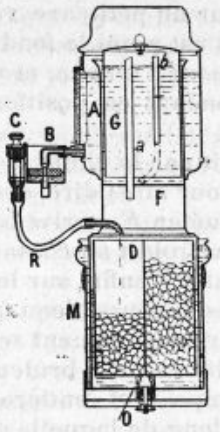
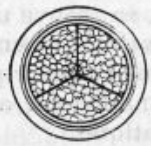


Fig. 3



La lampe portative qui sert à tous mes examens est une lampe à acétylène, système A. Barthez. Elle est constituée de deux parties distinctes, s'emboîtant l'une dans l'autre : une partie supérieure qui contient l'eau, une partie inférieure qui renferme le carbure.

Pour bien se rendre compte du bon fonctionnement de l'appareil, examinons, à côté de la figure 1, qui représente une vue d'ensemble, la coupe schématique n° 2.

En *A*, autour du gazomètre *G*, se trouve le réservoir d'alimentation qui fournit au distributeur *B*. Ce distributeur est à niveau constant, grâce à un flotteur dont la tige, convenablement guidée, forme pointeau à sa partie supérieure, afin de couper l'arrivée du liquide dès que le niveau voulu est atteint.

En *C*, un robinet, également à pointeau, règle la chute de l'eau, qui, par un tuyau en caoutchouc *R*, gagne le carbure de calcium.

Le carbure est placé dans un vase cylindrique *D*, renfermé dans le générateur *M*, dont il est séparé par un joint hydraulique. Divisé en trois compartiments, ce vase à carbure est monté sur un petit axe vertical *o*, mobile dans un stuffing-box dont est muni le fond du générateur, fond tournant lui aussi autour d'un axe, et portant circulairement des chiffres, correspondant en position aux compartiments du vase à carbure.

Produit par la chute de l'eau sur le carbure, le gaz, après s'être, pour ainsi dire, épuré en traversant un feutrage assez épais situé en *F*, arrive à travers le tube *a* dans le gazomètre où il se refroidit au contact du liquide contenu sous la cloche. Par le tube *T* enfin, sur les parois duquel il abandonne les dernières vapeurs d'eau qu'il entraînait, l'acétylène sort du gazomètre entièrement sec et, grâce au tuyau en caoutchouc *R'*, va alimenter le brûleur *S*.

La lampe tout entière est supportée par une colonne à pied, le long de laquelle elle est mobile, ce qui permet de la fixer à la hauteur demandée, grâce à une vis de pression.

Enfin, face au bec brûleur, et mobile dans les trois sens de l'espace, se trouve un réflecteur parabolique d'un diamètre de 10 centimètres environ.

Telle est la description sommaire de la lampe qui me sert, voilà bientôt deux ans, et que je considère comme réellement pratique.

La courbure donnée au support la rend d'une stabilité parfaite, le centre de gravité passant exactement par le milieu du pied. Malgré son faible volume, elle contient une provision de carbure suffisante pour pouvoir facilement éclairer pendant huit à neuf heures successives, sans qu'on soit obligé d'y toucher pour la nettoyer ou la recharger. D'une simplicité et d'une facilité d'entretien extrêmes, elle peut être placée sans aucune crainte entre les mains de tous. Très facilement démontable et remontable, chacune de ses parties est accessible et son mécanisme de réglage est un jeu d'enfant. Enfin le prix d'achat en est peu élevé.

Sa sécurité est parfaite. Très sensible à la moindre surproduction de gaz, la cloche se déplace immédiatement, laissant échapper l'excès d'acétylène et avertissant par un bruit caractéristique que l'on ait à diminuer le débit d'eau.

De plus, grâce aux joints hydrauliques qui forment fermeture complète, toute odeur désagréable est supprimée.

La chute d'eau sur le carbure en est admirablement réglée. Se faisant par action capillaire, l'écoulement devient invariable après le réglage, grâce au distributeur à niveau constant. Dans un temps donné, le nombre de gouttes d'eau sera toujours proportionnel et l'attaque de toute la masse du carbure se faisant uniformément, l'intensité et la fixité de la flamme ne varieront jamais, pendant toute la durée du fonctionnement de la lampe.

Un indicateur à niveau en verre, appliqué latéralement, permet de vérifier le réservoir d'alimentation que l'on peut d'ailleurs remplir sans aucune manipulation.

Mais, outre les qualités précédemment énoncées, l'avantage de la lampe réside surtout dans l'agencement du vase à carbure.

Dans toute lampe à acétylène ordinaire, si on vient à interrompre la mise en marche avant l'épuisement du carbure qu'elle renferme, cette provision restante est d'ordinaire sacrifiée, car, même après la fermeture de l'arrivée d'eau, et tant que l'humidité des chaux hydratées n'a pas été absorbée par le reste du carbure, le gaz continue à se produire. Non seulement cela constitue une perte, mais même, si l'on veut allumer à nouveau la lampe en utilisant le carbure restant, on est arrêté, d'une part, par l'impossibilité de connaître la quantité de carbure utilisable, d'autre part, par le retard sensible apporté à l'arrivée de la flamme. L'écoulement rétabli, il faut que l'eau, pour arriver aux blocs de carbure, traverse la couche de chaux hydratée formée précédemment. Elle n'arrive donc au contact du carbure non décomposé, qu'après un certain temps ; d'où le retard apporté à la production du gaz. En outre, le surplus d'eau qui a imbibé la chaux venant peu à peu au contact du carbure, une surproduction de gaz se produit, amenant fatalement des perturbations dans le fonctionnement de l'appareil.

Dans notre lampe, la provision de carbure se trouve répartie en plusieurs compartiments distincts, indépendants, et dont un seul à la fois reçoit l'écoulement capillaire. Si après interruption on a besoin de rallumer la lampe, d'un simple coup d'œil, on lit approximativement la quantité de carbure et d'eau encore disponible, et on n'a qu'à faire tourner le vase d'une division, pour obtenir une flamme instantanée et une marche toujours aussi régulière.

Lichwitz et Dionisio ont chaudement recommandé l'éclairage à l'acétylène. Lichwitz le proclame parfait pour les cliniques spéciales, Dionisio a même présenté à l'Académie de médecine de Turin, un miroir frontal, assez semblable à celui de Clar, mais dans lequel la lampe électrique est remplacée par un brûleur à acétylène. Si, jusqu'ici, peu de praticiens ont utilisé ce gaz, j'estime que la faute en est aux générateurs à manipulations longues et difficiles et à l'emploi toujours désagréable, si ce n'est dangereux.

X

RÉSULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DU CANCER DU LARYNX ET STATISTIQUE DES OPÉRATIONS PRATIQUÉES DANS LA CLINIQUE DU Dr CISNEROS (1)

Par le Docteur **D. Ernesto BOTELLA**,
chef de clinique.

Il est hors de doute que s'il y a un point de l'organisme où le cancer puisse être opéré avec des chances de succès définitif et de guérison radicale, c'est le larynx. En effet, enfermé dans un étui de parois résistantes, avec peu de vaisseaux lymphatiques pouvant établir la communication avec l'extérieur, le cancer, et en particulier celui des cordes vocales, peut, pendant six mois, un ou deux ans, rester circonscrit dans des conditions qui, une fois l'opération faite, s'opposeront à la récidive. Par conséquent, toutes les opérations pratiquées dans ce but seront acceptables et particulièrement celle qui offrira plus de chances de réussite, depuis la voie endolaryngée jusqu'à l'extirpation totale. Un éclectisme rationnel, une juste application du procédé approprié au cas particulier, devront être notre règle et non la pratique systématique de telle ou telle opération. Les progrès de la chirurgie laryngée moderne, accomplis par Gluck, Périer et Cisneros, nous permettent de garantir le succès *opératoire*, quelle que soit la nature de l'intervention, qu'il s'agisse de thyrotomie, extirpation partielle et hémilaryngectomie selon la méthode de Gluck, ou d'extirpation totale selon celle de Périer, modifiée par Cisneros. La broncho-pneumonie septique si redoutée et qui enlevait la plupart des opérés, a diminué considérablement de fréquence. Mais le succès immédiat est une mince satisfaction; ce qu'il faut chercher, c'est le succès définitif et la cure radicale. On l'obtiendra en faisant une étroite sélection à la manière de Semon et en opérant seulement les malades chez lesquels l'étendue de la néoplasie peut nous donner cette sécurité. Malheureusement, les malades dans de bonnes conditions opératoires sont

(1) Communication présentée au 14e Congrès international de médecine.

rares, et encore ceux-là se refusent, pour un enrouement sans importance et quelque douleur, à se soumettre à une opération sérieuse. Ils vont chez tous les spécialistes en quête d'un arrêt moins cruel ; et quand, désespérés de ne l'avoir point trouvé, ils nous reviennent, décidés à l'opération, les conditions ont changé.

La tumeur a fait des progrès plus ou moins considérables ; peut-être s'est-il produit un léger infarctus, peut-être l'épiglotte, ou quelqu'un de ses replis (ce sont les parties dangereuses) sont-ils atteints par la néoplasie. Il ne reste plus alors que deux solutions : signer la sentence de mort par un abandon désolant, ou tenter une opération dont les chances de guérison sont fort réduites.

La possibilité opératoire diminue en raison de l'extension de la néoplasie ; mais la sélection recommandée en théorie est fort difficile en pratique. Le désespoir que notre abstention produit est tel, qu'à moins d'une contre-indication formelle, et si minimes que soient les motifs de réussite, nous sommes souvent forcés d'intervenir. D'autre part, même dans ces cas défavorables, les statistiques accusent des guérisons définitives ; dès lors, la mort étant certaine par ailleurs, pourquoi ne pas courir une chance possible ?

Abstraction faite des cas vraiment inopérables par l'extension de la tumeur et qui exigeraient de trop grands délabrements, et ceux où l'étendue illimitée enlève même la probabilité de guérison, nous pensons que le cancer du larynx, aussi longtemps qu'on peut ainsi le nommer, c'est-à-dire quand il y demeure circonscrit, peut et doit être opéré selon le mode qui lui convient. Telle est la pratique constante de la clinique. Elle a procuré quelques guérisons presque définitives, comme on peut s'en rendre compte par a statistique ci-jointe que j'ai l'honneur de soumettre à l'attention du Congrès.

Statistique des malades opérés dans la clinique du Dr Cisneros de 1899 à 1903 :

Sur les 5.633 malades soignés à la consultation et à la clinique, il y en a 105 avec cancer du larynx. Décompte fait de 13 dont le diagnostic douteux n'a pu être contrôlé, il en reste 92. De ceux-ci, 45 furent considérés comme inopérables à cause de l'extension du mal, infarctus volumineux, etc., et 20 furent trachéotomisés. La survie de ces malheureux varia beaucoup : chez quelques-uns, ce fut une affaire de jours ; deux autres vécurent trois et cinq mois ; un autre, huit mois,

et enfin deux, quatorze mois. Un de ceux-ci vit encore, à la clinique, dans un état vraiment lamentable.

Des 47 reconnus opérables, 26 seulement acceptèrent l'opération; on pratiqua préventivement l'examen microscopique qui fut positif. Une fois le diagnostic contrôlé, ils furent opérés par le procédé reconnu le plus propre à leur cas particulier et dont voici les résultats :

Une extirpation endolaryngée. Guérison après quatorze mois. Revu il y a peu : aucun signe de reproduction.

Huit thyrotomies avec résection de parties molles. Succès opératoire chez tous ; mais, à l'exception de deux dont on ne sait rien, tous ont récidivé; un, presque immédiatement après l'hémilaryngectomie. Chez un autre, au bout de deux mois, survint un cancer à l'estomac; trois récidivèrent au bout de quatre, six et huit mois; un, au bout de deux ans.

Sur quatre opérés de pharyngotomie transhyoïdienne avec thyrotomie, il y a eu trois morts opératoires ayant pour cause un collapsus cardiaque, et deux pneumonies septiques. Un autre, après succès opératoire, succomba au bout de deux mois à une pneumonie fibrineuse.

Deux opérés d'extirpation partielle semblaient guéris l'un après onze mois d'observation, l'autre après deux mois.

Sur huit hémilaryngectomies, trois morts opératoires : une de collapsus cardiaque, deux de pneumonie septique ; une autre accidentelle par suite de l'absorption au bout de huit jours de l'eau qui passa dans le poumon, et quatre guérisons au bout de trois, dix, dix-sept et trente mois d'observation.

Sur trois extirpations totales, trois succès opératoires. Un des opérés meurt au bout de six mois accidentellement et sans récidive. Un autre succombe, après sept mois, à une récidive ganglionnaire, et l'autre au bout de vingt mois. Il faut dire que de ces deux derniers malades, l'un fut opéré quand il y avait déjà un léger infarctus ganglionnaire. Malgré l'excision de toute la chaîne correspondante et la résection d'un morceau de la jugulaire interne sur laquelle ils s'appuyaient, et qui paraissait suspecte, la récidive se produisit au même endroit et au point symétrique où il n'y avait pas trace d'infection. Après nouvelle extirpation et une minutieuse toilette, il y eut reproduction. Chez l'autre malade, la tumeur remplissait complètement le larynx et descendait à travers la trachée ; après résection de deux anneaux de celle-ci, il y eut quand même reproduction.

Conclusions.

De l'examen et de l'étude de la présente statistique nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° La limitation du cancer est la condition nécessaire de son opérabilité ;

2° Dans les cas de cancer tout à fait limité à une corde ou bien pédiculé, nous pourrons user du procédé endolaryngé, mais en continuant d'observer le malade, afin de pouvoir intervenir plus énergiquement au premier symptôme de reproduction ;

3° L'opération de choix dans les autres cas, sera celle qui nous permettra l'extirpation de toute la tumeur et de tissus indemnes qui l'entourent, en allant de préférence de l'extirpation partielle à l'hémilaryngectomie et enfin à l'extirpation totale ;

4° La thyrotomie, malgré son innocuité relative, doit être rejetée, à cause de l'insécurité de ses résultats.

XI

FIBRO-MYXOME DU PHARYNX

Ablation — Guérison

Par les Docteurs **Maurice PÉRAIRE** et **A. DEMARS.**

Mme B..., de Boulogne-sur-Mer, âgée de 55 ans, s'est aperçue, il y a cinq ans, qu'elle éprouvait de la gêne du côté de la respiration et de la déglutition. En même temps, accès de suffocation, la nuit.

Depuis cette année (1903), les mêmes symptômes se sont accentués ; en même temps, il est survenu du nasonnement et l'odorat s'est sensiblement émoussé.

A Boulogne, elle a consulté plusieurs médecins qui l'ont soignée pour une affection du nez sans aucun résultat.

Actuellement (6 mars 1903), un peu d'amaigrissement, mais conservation d'un bon état général.

A l'examen, on trouve que le voile du palais fait une voussure plus prononcée à droite.

Par le toucher digital, en soulevant le voile, on sent une tumeur siégeant sur la paroi postérieure du pharynx.

Cette tumeur est limitée en avant par le voile, en dehors par les apophyses ptérygoïdes, elle monte en haut vers la base du crâne. Elle est irrégulière, aplatie, sessile et parait élastique à la pression du doigt. Elle est du volume d'une grosse amande.

Elle refoule le voile du palais en avant et à droite. Elle bouche complètement la narine droite.

A la palpation pharyngienne, on sent que cette masse est implantée sur l'arc de la deuxième vertèbre cervicale.

En raison de la consistance élastique de la tumeur, de son volume relativement peu considérable, de l'absence d'hémorragies, de l'intégrité des parois osseuses des cavités nasales, nous portons le diagnostic de *myxome pharyngé*.

Le 9 mars 1903, la malade est placée dans la position de Rose. L'anesthésie locale est pratiquée avec des badigeonnages à la cocaïne bromurée. Le voile du palais est soulevé par un écarteur et l'index gauche recourbé en crochet guide le bistouri.

La muqueuse est incisée, et, en s'aidant de la curette et du doigt, on retire une masse gélatiniforme, mollasse, se laissant déchirer facilement et saignant beaucoup. Curettage du point d'implantation de la tumeur, hémostase à l'adrénaline.

La tumeur enlevée, la narine droite paraît absolument libre. La malade accuse des douleurs dans les oreilles. On place dans les fosses nasales deux tampons d'ouate hydrophile imbibés d'adrénaline, suintement sanguin arrêté.

Le 16 mars, on examine de nouveau le point d'implantation de la tumeur que l'on cautérise au thermo-cautère.

Actuellement (le 21 mars), la malade est guérie. Nous avons l'occasion de la revoir le 31 mai ; la tumeur n'a pas récidivé.

L'examen histologique de la tumeur, pratiqué par le professeur Cornil, a montré qu'il s'agissait d'un *fibro-myxome*. « Cette tumeur ne récidivera pas, a ajouté M. Cornil. Vous pouvez donc porter un pronostic favorable sur les suites de votre intervention. »

10 juin. — La malade est toujours en parfait état.

XII

DE L'INSCRIPTION DE LA PAROLE

D'après la méthode de M. Marey

Par **A. ZÜND-BURGUET**.

Après avoir exposé, dans trois articles successifs (1), les moyens techniques employés dans l'exploration des organes de la parole, il convient d'indiquer aussi de quelle manière les impulsions organiques et atmosphériques recueillies peuvent être fixées sur le papier, et quels sont, d'une manière générale, les renseignements qu'il nous est permis de tirer de ces *inscriptions* ou *tracés graphiques*.

Nous aurons donc à considérer en premier lieu les appareils destinés à recevoir l'inscription que l'on appelle ordinairement appareils enregistreurs.

I. Appareils enregistreurs de la parole.

Il serait oiseux, ce me semble, de donner ici la description ou même l'énumération de tous les dispositifs qui, depuis le commencement du dix-huitième siècle, ont été imaginés pour enregistrer la parole. Que l'on emploie un cylindre, une bande de papier noirci, animée d'un mouvement de translation, une plaque ou un disque de verre enfumé, les conditions exigées pour une bonne inscription resteront toujours essentiellement les mêmes : il faut, avant tout, que la vitesse de déplacement soit régulière et déterminée d'une façon absolue. Il faut, en outre, que la direction du mouvement de déplacement soit constante et que l'inscription, une fois faite, puisse se conserver indéfiniment sans subir aucune altération appréciable.

Le *polygraphe* (fig. 1) de M. Marey, ainsi que les divers appareils de M. Verdin (fig. 2 et 3), remplissent admirablement toutes ces conditions. Le premier se recommande pour les laboratoires de physiologie où l'on a à inscrire des mouvements extrêmement variés, et le plus souvent de grandes amplitudes. L'appareil le plus commode pour le phonéticien qui, contrairement au physiologiste, analyse en général des

(1) A. Zünd-Burguet, *Exploration des organes de la parole* (*Archives int. de laryngologie*, Paris, 1903, nos 3, 4 et 5).

courbes de peu d'étendue, est certainement le cylindre enregistreur (fig. 2), dont le modèle, représenté par la figure 3, n'est guère qu'une réduction.

Il se compose de trois parties essentielles : 1° d'un cylindre mobile autour de son axe ; 2° d'un mouvement d'horlogerie,

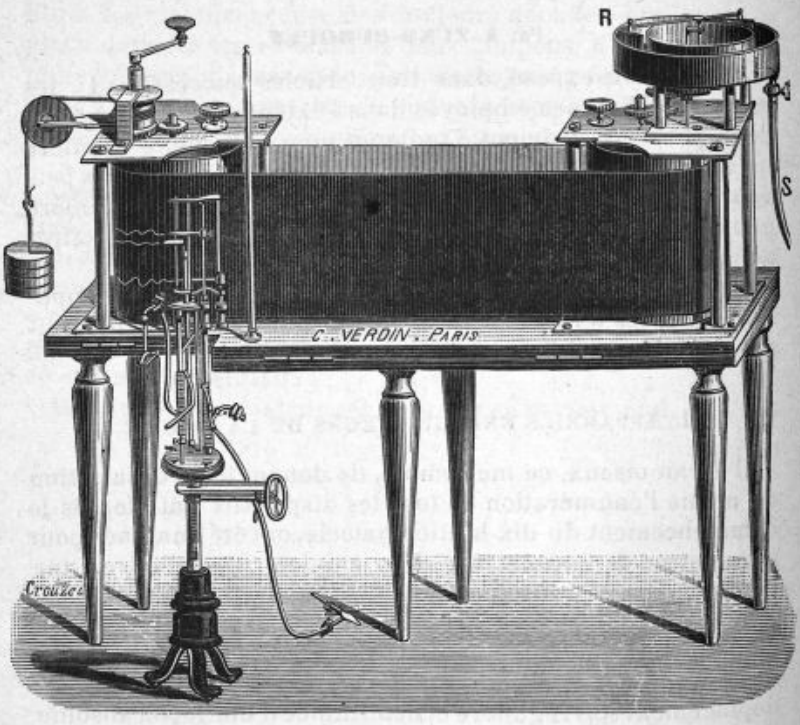


Fig. 1. — Polygraphe à deux rouleaux de M. Marey.

et 3° d'un régulateur Foucault. Peu importe que le cylindre soit en cuivre ou en aluminium, pourvu qu'il soit parfaitement calibré sur toute sa longueur.

J'ai dit plus haut qu'il est indispensable que le mouvement de l'appareil soit absolument régulier et déterminé d'avance. Cette régularité nous est en principe assurée par le régulateur de Foucault. Quant à la vitesse, l'appareil en question nous en donne trois différentes : la première est d'un tour de cylindre à la seconde ; la deuxième, d'un tour en huit secondes, et la troisième, d'un tour en une minute. Il n'est pas inutile de soumettre l'appareil de temps à autre à la vérification,

parce que, en vieillissant, le ressort du mouvement d'horlogerie change volontiers d'élasticité. Il est à remarquer aussi, qu'en dépit du régulateur, le cylindre tourne légèrement plus vite lorsque le ressort est complètement armé que lorsqu'il est presque déroulé. Pour avoir un changement de vitesse, il est nécessaire de placer le cylindre sur d'autres pivots, et comme le pivot de la vitesse moyenne se meut dans le sens inverse des autres, on est obligé de tourner l'appareil chaque fois que l'on veut se servir de cette vitesse. Ces inconvénients n'existent pas dans le grand enregistreur de M. Marey (fig. 1), où le mouvement est entraîné par des poids que l'on peut varier à volonté.

En prenant comme modèle le mécanisme du graphophone ordinaire, j'ai fait construire, il y a plusieurs années, un enregistreur à pivot unique et à vitesse réglable au moyen d'un frein. Le fonctionnement n'en a pas été satisfaisant, parce que le ressort employé était insuffisant et le rouage trop simple. L'électricité m'a permis depuis,de résoudre le problème d'une manière parfaite. Il me suffit de tourner un bouton pour accélérer ou ralentir à volonté le mouvement de l'appareil, et d'avoir de 1 à 80 tours de cylindre à la minute.

Le cylindre enregistreur exige un dispositif spécial pour supporter les appareils inscripteurs. Dans la plupart des cas, il suffit d'un simple pied avec une forte tige verticale sur laquelle s'adapte le *support de côté à réglage*. Quand une courbe est tracée sur tout le tour du cylindre, on avance le pied avec la main pour qu'une nouvelle ligne ne vienne pas compromettre l'expérience faite en recouvrant le premier tracé.

Le simple pied n'est cependant pas aussi commode que le *chariot* (fig. 4 et 5). Au moyen d'une corde sans fin, on peut relier la vis coulante du chariot à une poulie à plusieurs gorges, fixée sur un quatrième pivot du mouvement d'horlogerie. La tige du chariot se trouve ainsi entraînée en même temps que le cylindre, et grâce aux diverses gorges de la poulie, on peut faire varier la vitesse de déplacement du support. De cette manière, on obtient les écarts voulus des lignes, et il n'y a plus aucun danger que les inscriptions successives se couvrent.

Avant chaque expérience, on colle sur le cylindre une feuille de papier blanc entièrement *couché*, que l'on noircit très légèrement au moyen d'un rat de cave. On fixe alors sur le support de côté à réglage les *tambours inscripteurs* dont on

a besoin pour l'expérience. Ces appareils, beaucoup plus que les enregistreurs, méritent notre attention, car c'est d'eux que dépend en grande partie le succès ou l'insuccès de nos

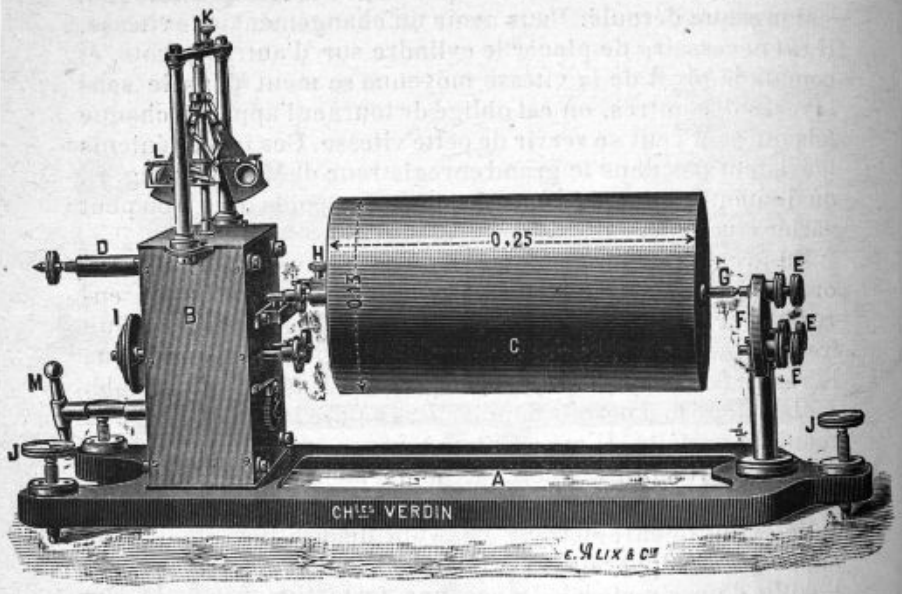


Fig. 2. — Enregistreur de M. Verdin (grand modèle à trois vitesses avec régulateur de Foucault).

recherches. Nous allons passer en revue les principaux d'entre eux en faisant, autant que possible, ressortir les avantages de chaque catégorie.

II. Appareils inscripteurs de la parole.

Le rôle de ces appareils consiste à tracer sur le papier noirci les impulsions, soit organiques, soit atmosphériques, qui leur sont transmises par les différents explorateurs que j'ai décrits précédemment (1). Il en résulte que chaque inscripteur doit se composer essentiellement d'une partie réceptrice et d'une partie inscriptrice.

La partie sensible, ou réceptrice, consiste le plus souvent en une membrane, soit flexible, soit rigide, lorsque la transmission de l'impulsion se pratique par la voie aérienne, en

(1) A. Zünd-Burguet, *Exploration des organes de la parole*, a. l. c.

un fer doux (électro-aimant) quand elle se fait au moyen de l'électricité. Une pointe très fine, fixée sur un levier plus ou

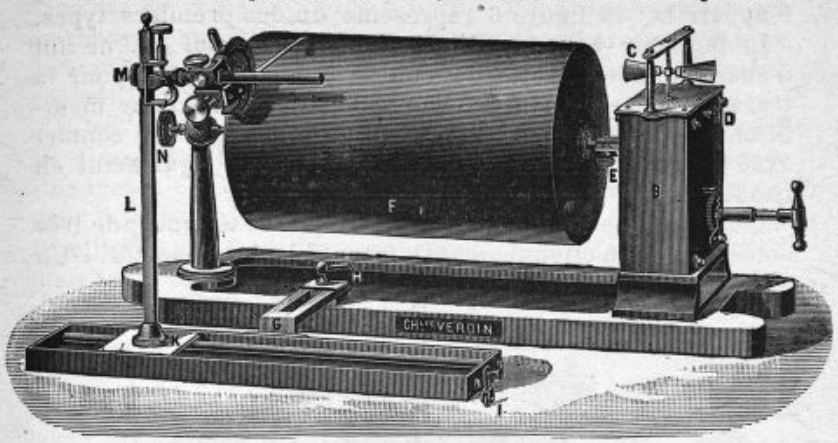


Fig. 3. — Petit enregistreur clinique de M. Verdin.

moins long, selon les exigences de l'expérience, constitue, dans les deux cas, la partie inscriptrice ou plus simplement *la plume* de l'appareil.

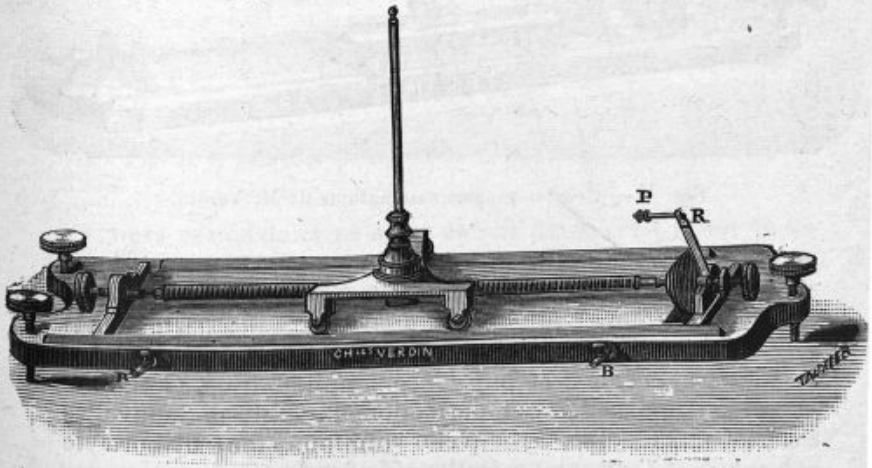


Fig. 4. — Chariot-support à entraînement à poulie, appartenant au grand enregistreur de M. Verdin.

Nous aurons donc à nous occuper ici des inscripteurs fonctionnant électriquement et des inscripteurs à air. Je commencerai par ces derniers.

C'est M. Marey, le célèbre professeur du Collège de France, qui, tout le monde le sait, est le créateur de cette catégorie d'appareils : la figure 6 représente un des premiers types. « Le tambour à levier, dit M. l'abbé Rousselot (1), ne fut d'abord qu'une cuvette de cuivre munie d'un tube pour la transmission et couverte à sa partie supérieure d'une membrane de caoutchouc ; le style était maintenu en contact avec la membrane au moyen d'un petit fil également en caoutchouc. »

L'appareil ne fut pas longtemps conservé tel quel ; de très nombreux perfectionnements y furent bientôt apportés. « Un

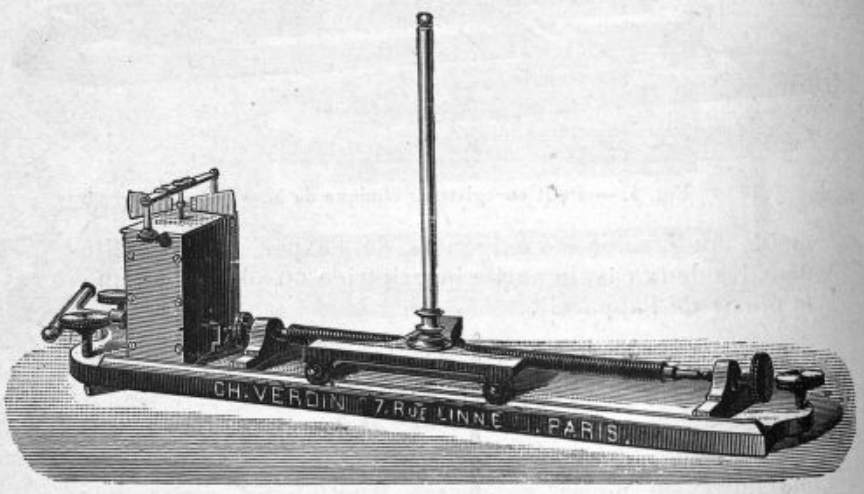


Fig. 5. — Chariot-support automatique de M. Verdin.

disque d'aluminium, collé sur la membrane, reçut à son centre une petite fourchette métallique qui s'articulait avec le levier, et celui-ci fut rendu mobile entre les parois de la pièce qui porte la fourchette, de sorte qu'on en peut graduer, suivant les besoins, la puissance amplificatrice. » Bientôt après, cet appareil, déjà perfectionné, subit de nouvelles transformations. M. Chauveau diminua tout d'abord le volume de la cuvette métallique, afin de rendre la membrane plus sensible. En effet, plus la quantité d'air qui se trouve sous la membrane est considérable, plus est grande l'inertie de cette dernière.

(1) Rousselot (l'abbé), *Principes de Phon. expér.*, pages 80 et suiv.

L'inscripteur de M. Marey n'était pas toujours très commode à manier et surtout à régler. M. Chauveau y ajouta deux vis de réglage (fig. 7, A et B). Elles nous permettent de rapprocher ou d'éloigner progressivement l'inscripteur du cylindre et d'élever ou d'abaisser à volonté le levier porteur de la plume.

Il est intéressant de savoir par quel jeu du hasard M. Rousselot fut amené à modifier l'inscripteur Marey-Chauveau. « En physiologie, dit-il, on ne demande au tambour à levier que d'inscrire des mouvements d'une certaine amplitude ; en phonétique expérimentale, ce n'est pas assez : nous lui demandons, en outre, de rendre les vibrations. Mes

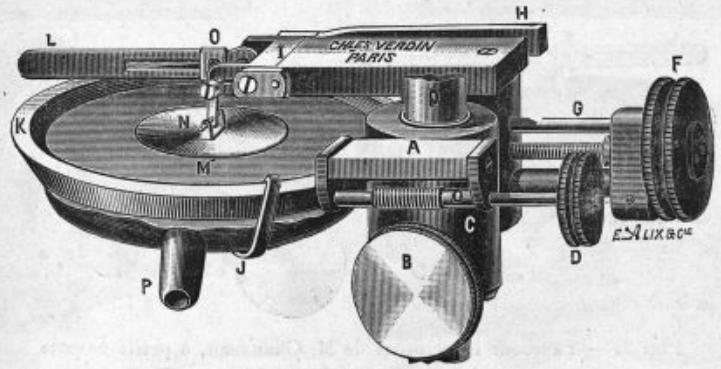


Fig. 6. — Tambour inscripteur de M. Marey (ancien modèle).

premiers essais dans ce sens datent du 4 avril 1886; je fis mes expériences avec un tambour, réunissant, pensions-nous, M. Verdin et moi, toutes les conditions d'une sensibilité exquise : elles échouèrent, comme elles le devaient. Deux ans plus tard, au cours d'expériences que nous faisions ensemble, M. le docteur Rosapelly eut l'idée de rechercher la pression de l'air dans le nez : or, par bonheur, tous nos tambours fraîchement montés étant occupés, il en prit un vieux dont la membrane toute ratatinée avait besoin, selon nous, d'être renouvelée ; mais, ô miracle ! non seulement la pression de l'air était marquée, mais la ligne, au lieu d'être droite, se trouvait formée d'une série de petites sinuosités. Une inscription simultanée avec les vibrations du larynx prouva que nous avions les vibrations nasales... Chose éton-

nante ! nous n'eûmes, ni M. Rosapelly ni moi, l'idée d'essayer avec ce tambour l'inscription directe de la parole (1). »

M. Rousselot s'est alors appliqué à donner à un tambour neuf la qualité d'un vieux. « J'y parvins, dit-il (2), en le chargeant de plomb pendant quelques jours, et en détendant le plus possible la membrane », car, d'après lui, c'est la membrane qui intervient comme condition essentielle pour l'inscription des vibrations organiques.

« Ce qu'il faut, c'est une membrane *rigide*, peu tendue avec un large disque, et non, comme je l'avais supposé d'abord, une membrane *flexible*, très tendue, avec un disque étroit. Si j'avais réfléchi que dans l'oreille la membrane du tympan est une membrane rigide, que la membrane des

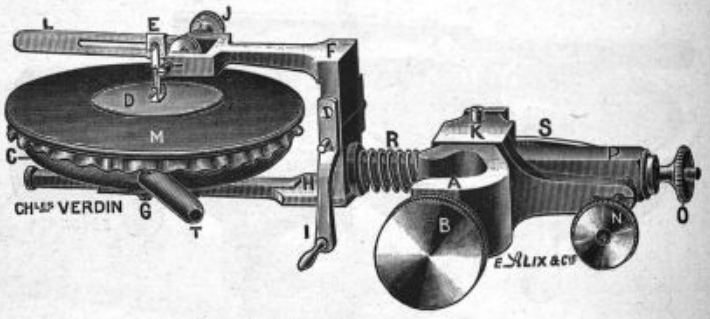


Fig. 7. — Tambour inscripteur de M. Chauveau, à petite cuvette et à réglage perfectionné.

phonographes est rigide aussi, que la membrane de la fenêtre ovale ne dépasse que de quelques centièmes de millimètre la base de l'étrier, qui remplit le rôle du disque d'aluminium dans notre tambour à levier, je n'aurais pas commis cette erreur. »

Cependant ce ne fut pas M. Rousselot qui enseigna aux physiologistes allemands la manière d'inscrire les vibrations organiques. Ce mérite revient à M. Viëtor, l'éminent philologue et phonéticien, dont les expériences dans cet ordre d'idées remontent à 1892.

A la suite de cette importante découverte, on apporta, cela va sans dire, un soin tout particulier au choix, à la consistance et à la forme de la membrane des appareils inscrip-

(1) Rousselot (l'abbé), *Princ. de Phon. expér.*, pages 83 et suiv.
(2) *Ibid.*

teurs. Peu de temps après la création du laboratoire de phonétique expérimentale au Collège de France, M. Rousselot et moi, nous nous appliquâmes spécialement au perfectionnement des appareils inscripteurs. Mon maître créa tout d'abord son *oreille inscriptrice* qu'il décrit ainsi dans son ouvrage principal (1) :

« L'inscription directe des vibrations de la parole, au moyen d'une membrane de caoutchouc, que j'ai pratiquée depuis le

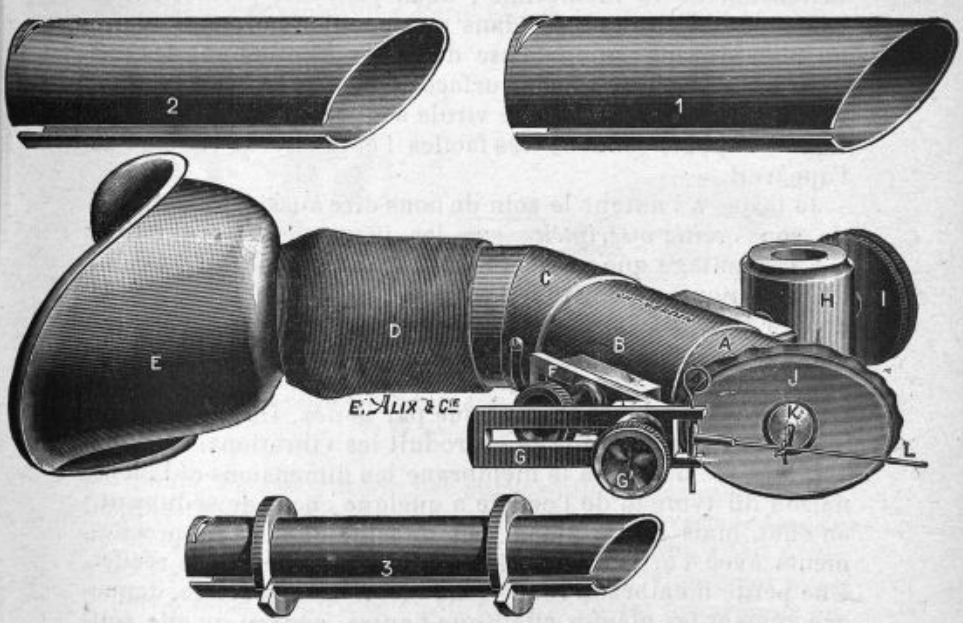


Fig. 8. — Appareil inscripteur de la parole, dit « Oreille inscriptrice de M. l'abbé Rousselot ».

mois de décembre 1893, m'a conduit à construire un nouvel appareil. Le tambour à levier, comme inscripteur de la parole, a plusieurs défauts. L'amplitude trop grande de ses mouvements lui fait perdre bien des vibrations. La membrane de vessie corrige en partie cet inconvénient, mais elle en a d'autres : elle est dure et parfois trop résistante. Les variations atmosphériques se font sentir pour l'une et pour l'autre d'une façon bien gênante. »

« Je réfléchissais à tous ces inconvénients, au moment où

(1) Rousselot (l'abbé), *Princ. de Phon. expér.*, pages 135 et suiv.

j'étudiais l'anatomie de l'oreille, et je fus bien vite persuadé qu'un appareil (fig. 8), construit sur le modèle de cet organe, les supprimerait pour la plupart. Une embouchure mobile, fixée à un tuyau coupé en sifflet, conduit directement l'air vibrant sur une membrane rigide, placée sous le même angle que celle du tympan ; une rondelle solide, comme la base de l'étrier, porte les organes inscripteurs ; un tube intérieur qui entre à frottement fait varier, suivant le besoin, la tension de la membrane ; deux coulisses permettent de ramener toujours le style dans une position perpendiculaire au plan vibrant ; une trousse de tubes s'emboîtant les uns dans les autres, modifie la surface de la membrane, sa forme, son inclinaison ; enfin, une virole soudée sur le côté et une tige de support rendent très faciles l'emploi et le réglage de l'appareil. »

Je laisse à l'auteur le soin de nous dire aussi les avantages de son *oreille inscriptrice* sur les inscripteurs ordinaires.

« L'avantage que présente l'oreille inscriptrice, c'est celui d'être toujours et par tous les temps prête à fonctionner, de donner des tracés d'une netteté parfaite et de ne perdre aucune vibration. Non seulement elle sert à recueillir l'air sonore au sortir de la bouche, maïs elle est également sensible à celui qui prend son issue par le nez. De plus, appliquée sur le larynx, elle en reproduit les vibrations. »

L'idée de donner à la membrane les dimensions et l'inclinaison du tympan de l'oreille a quelque chose de séduisant, en effet, mais remarquons tout de suite que ces rapprochements avec l'organe humain ne sont d'aucune utilité réelle. Une petite membrane ronde sans inclinaison spéciale, donne exactement les mêmes effets que l'autre, pourvu qu'elle soit très mince et assez fortement tendue. M. Rousselot nous dit lui-même quelles sont les nombreuses modifications qu'il a fait subir à son oreille inscriptrice. « Je supprimai le levier inscripteur et tous ses accessoires. Je mis à la place une simple tige de paille assez courte, maintenue d'un bout au moyen d'une aiguille passée à la façon d'une broche, appuyée sur la membrane à l'aide d'une petite colonnette de paille collée, d'une part à la tige, de l'autre à la membrane, et munie d'une pointe très légère.

« La membrane de l'appareil était de caoutchouc et déjà ancienne. Je l'avais successivement tendue et réduite de dimension au point que pour la surface, la rigidité et l'épaisseur, elle représentait assez bien un tympan normal. » Un

beau jour, cette membrane s'est crevée et M. Rousselot a profité de cette occasion « pour rendre possible, avec le même appareil, l'essai successif de plusieurs membranes. La partie qui porte la membrane fut détachée, et à l'aide d'un tube intérieur muni d'une rainure à baïonnette, fixé au corps de l'appareil, je puis avoir ainsi un nombre illimité de porte-membranes qui se substituent en une minute les uns aux autres (1) ».

C'est ainsi que nous avons expérimenté toutes sortes de membranes susceptibles d'être pliées et attachées aux tubes.

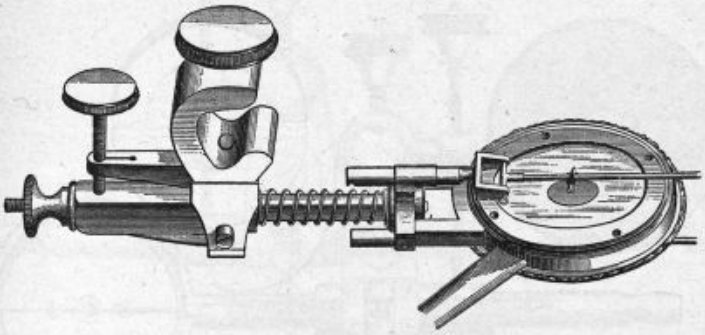


Fig. 9. — Appareil inscripteur de la parole à double membrane de M. Zünd-Burguet.

Au cours de ces recherches sur les différentes membranes flexibles, l'idée m'est venue de coller une plume sur le saphir de l'inscripteur phonographique en aluminium. C'est quelques semaines plus tard seulement, que M. Rousselot s'est décidé à faire construire sur le modèle de cet inscripteur un appareil spécial à long tube, qui nous a permis de faire des études sur les membranes rigides.

Au commencement de 1895, je soumis à mon maître l'idée de réunir en un seul appareil l'inscripteur à membrane flexible de M. Marey et celui à membrane rigide du phonographe. Il me déconseilla sans plus d'explication. Cependant les expériences que je fis à ce sujet furent toutes très encourageantes et, quelques mois plus tard, je livrais à M. Verdin un croquis d'appareil. A la fin de l'année, exactement le 26 décembre, j'eus le plaisir d'offrir au directeur du laboratoire, avec un certain nombre de tracés obtenus par mon construc-

(1) Rousselot (l'abbé), *La Phonétique expérimentale, son objet, appareils et perfectionnements nouveaux*, Paris, 1899.

teur et par moi, un véritable bijou de construction : c'était mon tambour inscripteur à double effet (fig. 9). Voici dans quels termes M. Rousselot, deux ans plus tard, s'est exprimé au sujet de cet appareil :

« Mon ingénieux collaborateur, M. Zünd-Burguet, a eu l'heureuse idée de marier, dans un même appareil, l'inscripteur à plaque et le tambour de *M. Marey*. Ainsi, il nous a donné un tambour à double effet, capable, par sa membrane de caoutchouc, de traduire les déplacements de l'air, et, par sa plaque, d'inscrire fidèlement les vibrations. D'après les

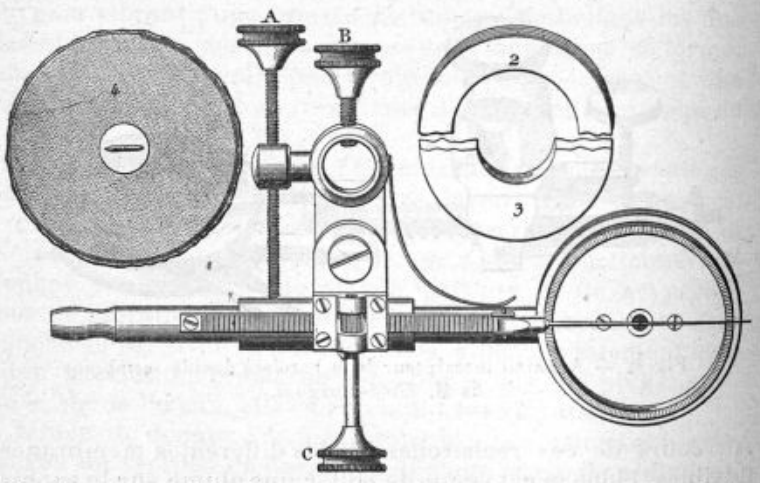


Fig. 10. — Appareil inscripteur de la parole, à plaque et à membrane interchangeable, à tension et à champ vibratoire variables de M. Zünd-Burguet.

doctrines courantes, l'entreprise avait quelque chose de téméraire. Le succès l'a justifiée. L'appareil est doué d'articulations qui en rendent le réglage très facile. » Et M. Rousselot continue :

« Le tambour à double effet est surtout précieux pour l'inscription des explosives. En effet, au moment de l'explosion, le brusque déplacement de la plume, qui obéit à la membrane de caoutchouc, empêche souvent l'inscription des mouvements vibratoires, si bien que l'on est obligé, si l'on veut les avoir sûrement, de recourir soit à un second tambour rigide relié au premier par un tube en Y, soit à l'inscription simultanée des vibrations du larynx. Or, ces vibrations nous sont données fidèlement par la plaque de l'appareil de M. Zünd-Burguet, et cela sous l'influence du même courant

d'air, arrivant dans l'étroit espace qui sépare la plaque et la membrane. D'autres avantages sont encore à prévoir (1). »

Depuis cette époque, mon inscripteur à double effet a, lui aussi, subi de nombreuses modifications. J'ai commencé par transformer le mécanisme qui sert au réglage, en remplaçant le ressort par une crémaillère. J'ai détaché l'anneau qui porte la membrane flexible, ce qui me permet d'employer toute sorte de membranes, et en la vissant plus ou moins pro-

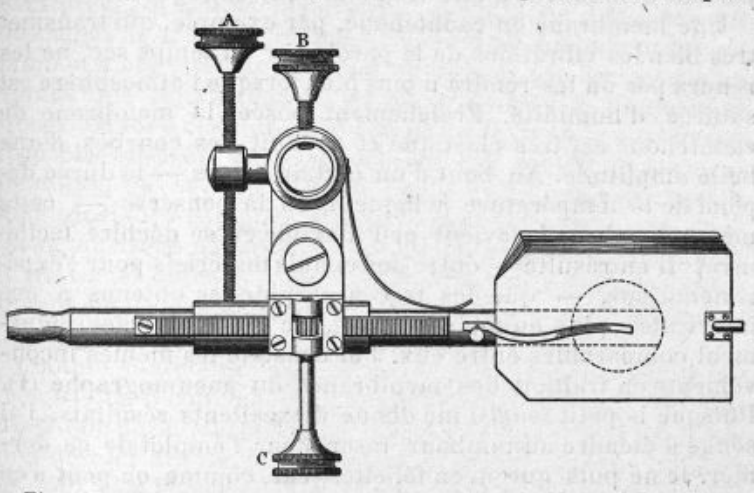


Fig. 11. — Nouvel appareil inscripteur à soufflet de M. Zünd-Burguet.

fondément sur la cuvette, je puis la tendre à volonté. En plaçant dans la cuvette, c'est-à-dire entre la membrane et la plaque, des anneaux de dimensions différentes, il m'est facile de varier la surface, soit de la plaque, soit de la membrane, soit de l'une et l'autre en même temps. Pour avoir une inscription simple, il suffit de retirer l'une des deux plumes.

Ainsi se trouvent réunis en un seul appareil (fig. 10), et avec tous leurs avantages : 1° l'oreille inscriptrice à membrane interchangeable et à tension variable; 2° le tambour à membrane flexible, à surface et à tension variables; 3° l'inscripteur à plaque interchangeable.

Sous cette forme, l'appareil est moins avantageux peut-être pour le constructeur, que pour les laboratoires à budget restreint.

Depuis un certain temps, M. Verdin construit un tambour

(1) Rousselot (l'abbé). *La Phonétique expér.*, etc., pages 10-11.

inscripteur, simplifié et à cuvette très profonde (fig. 12). Il donne de bons résultats, mais étant dépourvu de tout mécanisme de réglage, il est difficile de l'employer simultanément avec d'autres.

Tous les phonéticiens-expérimentateurs savent que les membranes flexibles, quelle que soit leur consistance, subissent les influences atmosphériques, s'altèrent en vieillissant, partant demandent à être fréquemment changées.

Une membrane en caoutchouc, par exemple, qui transmet très bien les vibrations de la parole par un temps sec, ne les rendra pas ou les rendra moins bien lorsque l'atmosphère est saturée d'humidité. Fraîchement posée, la membrane de caoutchouc est très élastique et produit des courbes d'une belle amplitude. Au bout d'un certain temps — la durée dépend de la température à laquelle on la conserve — cette même membrane devient peu flexible et se déchire facilement. Il en résulte — outre des ennuis matériels pour l'expérimentateur, — que les tracés graphiques obtenus à des intervalles plus ou moins grands, ne sont pas scientifiquement comparables entre eux. J'ai constaté les mêmes inconvénients en traitant des membranes du pneumographe (1). Puisque le petit *soufflet* me donne d'excellents résultats, j'ai songé à étendre au tambour inscripteur l'emploi de ce dernier. Je ne puis que m'en féliciter, car, comme on peut s'en rendre compte d'après les tracés de la figure 4, cet appareil fort simple trace des courbes d'une grande netteté, et transmet les vibrations de la parole aussi bien que n'importe quel autre à membrane ou à plaque. Il présente, en outre, l'énorme avantage d'être absolument inaltérable.

Le nouvel inscripteur (fig. 11) se compose en principe d'un petit soufflet hermétiquement fermé, d'un tube conducteur métallique, et d'un système de réglage. Il convient de faire remarquer que la planchette droite qui porte la plume — pour être facilement mise en vibration — est beaucoup plus mince que celle de gauche à laquelle est attaché le tube conducteur. Un fil en acier détrempé, placé sur la face vibrante du soufflet, sert à accélérer le rapprochement des deux planchettes lorsque, par suite d'une impulsion un peu forte, celle de droite a été éloignée de l'autre. En serrant progressivement ce petit ressort, on parvient à empêcher le

(1) A. Zünd-Burguet, *Exploration des organes de la parole* (*Archives int. de laryngologie*, 1903, n° 3 p. 387-398).

soufflet de s'ouvrir et, dans ce cas, l'appareil ne marque plus que les vibrations de la parole.

Actuellement, mon inscripteur à soufflet est encore à l'état embryonnaire. Il se transformera rapidement et j'espère pouvoir le présenter bientôt sous sa forme définitive.

La membrane n'est pas la seule partie du tambour inscripteur qui ait subi des modifications importantes. Le levier-inscripteur, la pointe inscriptrice et l'attache du levier ont été l'objet de très nombreuses recherches. Le levier plat en bambou a été remplacé par des tiges de seigle, qui sont plus rigides que le bambou et gagnent moins de mouvement propre. Grâce à ces pailles, l'attache du levier à la membrane a pu être allégée de beaucoup, ce qui contribue à l'augmentation de la sensibilité de l'appareil et à la suppression pour ainsi dire complète des mouvements propres. Les nouveaux appareils n'inscrivent que ce qui leur est communiqué et les tracés obtenus sont la représentation graphique absolument fidèle des impulsions organiques et atmosphériques. C'est précisément à ce résultat qu'il fallait arriver.

Comme tambours inscripteurs fonctionnant au moyen de l'électricité, il convient de mentionner tout d'abord le signal électrique de M. Marcel Deprez dont j'ai publié la figure dans mon dernier article. M. Deprez a employé une armature de fer doux très légère et l'a fixée sur un levier à bras inégaux, dont le plus long est attiré par un ressort antagoniste d'une grande puissance. Un butoir en limite le déplacement. Ainsi l'aimantation et la désaimantation se font rapidement, et l'armature restant toujours à une faible distance des pôles des bobines électro-magnétiques, un nouveau courant trouve l'appareil prêt à subir son influence. Le levier bascule autour de deux pointes. La plume est perpendiculaire à l'axe de suspension. Une manette facilite la tension du ressort et une vis, en attirant plus ou moins le cône de butée, règle la course du levier. Enfin, une tige à crémaillère, avec pignon d'entraînement, permet de mettre la plume en contact avec le cylindre (1).

M. Rousselot a songé à utiliser cet appareil dans l'inscription directe de la parole. Mais les résultats ne furent point satisfaisants, parce que le levier, limité dans son cours, ne suivait pas toutes les « impressions de la parole ».

Le docteur Boudet, de Paris, essaya d'utiliser les deux

(1) Rousselot (l'abbé), *Princ. de Phon. exp.*, pages 102-103.

parties du téléphone pour l'inscription de la parole. Il construisit des microphones spéciaux et arma le récepteur, à la place d'une membrane, d'un long levier inscripteur. Un fort

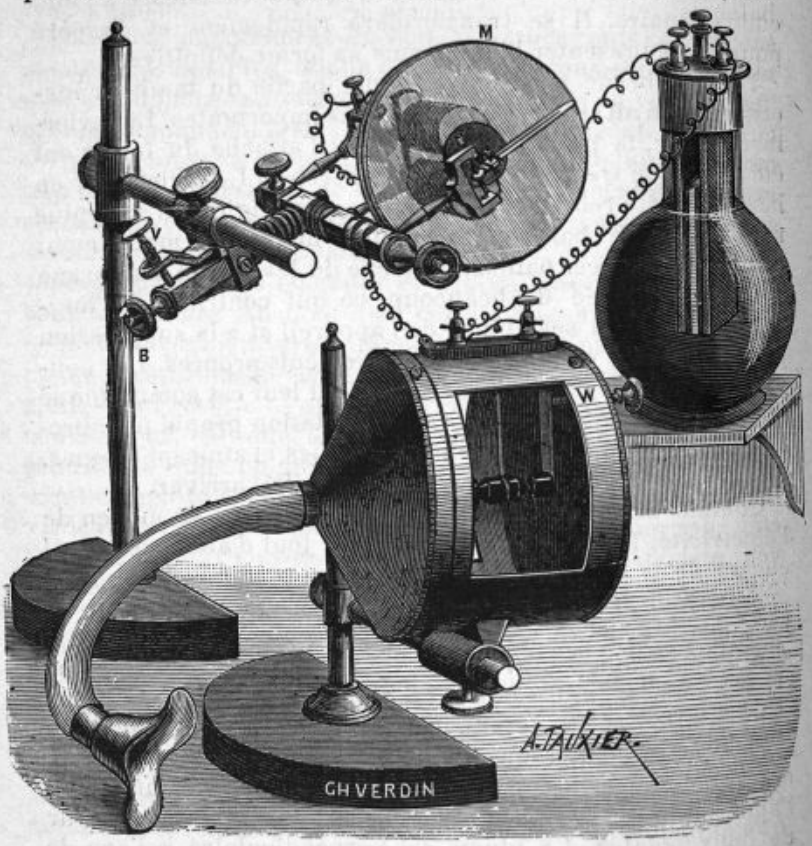


Fig. 12. — Inscripteur électrique de la parole de M. l'abbé Rousselot. Microphone de M. Verdin.

ressort d'acier, attaché sur le rebord de l'appareil, tendait à rapprocher le fer doux de la barre aimantée, pendant qu'un autre ressort, fixé à une petite colonne avec treuil de réglage, agissait en sens contraire. Le fer doux portait une longue tige d'aluminium terminée par une plume (1).

En transformant l'inscripteur de M. Boudet et en y ajoutant une membrane élastique, M. Rousselot a réussi à créer un appareil capable d'inscrire la parole d'une manière satisfai-

(1) *Ibid.*, page 125.

sante. L'inventeur nous en donne lui-même la description dans les termes suivants (1) : « L'appareil inscripteur se compose d'un électro-aimant, que j'ai voulu fort, afin de contrebalancer, autant que possible, la résistance des pièces nécessaires pour l'inscription, armature, style et levier. L'armature, en forme de disque, est fixée sur une membrane (fig. 12, M) de parchemin verni, qui est portée sur un cadre circulaire. Le style implanté dans le disque communique ses mouvements à un levier inscripteur. Un bouton permet de rapprocher ou d'éloigner le cadre de l'électro-aimant ; une coulisse d'allonger ou de raccourcir le petit bras du levier. Enfin, deux vis (V et B) servent à régler la pointe du levier sur le tambour enregistreur : l'une (B) fait mouvoir l'appareil d'avant en arrière, l'autre (V) de haut en bas... Pendant que l'on descend le zinc, on a l'œil sur l'appareil inscripteur : dès que le levier est déplacé et attiré par l'électro-aimant, on arrête l'immersion et l'on fixe le zinc. Comme l'appareil exige une certaine force motrice, il faut des fils un peu gros.

« ... Quand l'appareil fonctionne et que la parole se transmet aisément, il peut y avoir lieu de modérer la marche. En effet, des mouvements d'une trop grande amplitude s'inscrivent mal : la plume saute et ne trace que des lignes interrompues. Il faut alors ou diminuer la surface du zinc immergé (ce qui est le plus commode), ou écarter légèrement la membrane des bobines, ou faire appuyer un peu plus la pointe du levier sur le tambour, ou parler d'un peu plus loin. C'est par des essais répétés qu'on arrive à un réglage tel, que les tracés présentent avec beaucoup de clarté un grand nombre de détails. Parfois on entend la membrane redire les paroles qu'on lui commande d'inscrire : on peut être sûr alors que l'inscription est mauvaise ; en l'écartant un peu, elle parlera moins bien, mais elle écrira mieux. »

Comme on le voit par cette description, l'appareil n'est point encore parfait. Le réglage notamment en est fort difficile.

L'inscription de la parole, à l'aide de l'électricité, offre d'ailleurs assez peu d'intérêt pour le phonéticien et il serait oiseux de nous y arrêter plus longtemps.

Après avoir passé en revue les principaux appareils explorateurs, enregistreurs et inscripteurs, qui servent à l'analyse scientifique de la parole, nous devons nous demander comment s'obtiennent les tracés graphiques et comment il faut les interpréter.

(1) *Ibid.*, pages 128-129.

III. Obtention et interprétation des tracés graphiques

A l'appui de mes explications phonétiques, j'ai déjà publié, dans mes précédentes études, un certain nombre de tracés graphiques, mais sans indiquer toujours d'une façon précise comment ils ont été obtenus. Or, pour en apprécier la valeur il faut savoir les lire, et, au préalable, savoir comment on les produit.

Loin de moi l'intention de faire ici un cours élémentaire et complet de phonétique expérimentale ; la place me manque et je craindrais d'ailleurs que peu de lecteurs me suivissent avec intérêt.

Je me contente de donner quelques indications tout à fait générales sur la façon d'obtenir et d'interpréter les tracés graphiques. Pour les explications détaillées, je renvoie le lecteur à l'excellent ouvrage de M. l'abbé Rousselot.

En règle générale, nous avons à considérer, dans un tracé graphique, la hauteur, la longueur et la forme de la ligne. « La longueur, dit M. Rousselot, est d'une interprétation facile. Elle se traduit en secondes et fractions de seconde, d'après une échelle graduée sur la vitesse du plan enregistreur. Etant donné que le cylindre déroule tant de centimètres en une seconde, on prend cette longueur et on la divise en dix parties ; puis, pour plus de commodité, on ajoute une onzième partie que l'on divise également en dix. Ce sont ces divisions additionnelles qui donneront les fractions de dixième de seconde, ou les centièmes...

« L'interprétation de la hauteur des tracés est plus complexe. Elle dépend de la pression exercée sur la membrane et cette pression est due, soit à une poussée organique, soit à un déplacement d'air qui peut agir en raison de son volume ou de sa vitesse. Il s'agit d'appliquer aux tambours une force connue dans les conditions imposées par les données de l'expérience à tenter, afin de pouvoir juger, par comparaison, de la force inconnue qui fait l'objet des recherches. »

En ce qui concerne la forme de la ligne tracée, il faut, en premier lieu, voir si elle est rectiligne ou sinueuse. Les lignes sinueuses indiquent toujours la présence d'un mouvement vibratoire qu'il s'agit ensuite d'attribuer à l'organe générateur. Même si la ligne est droite, on ne peut pas en conclure *à priori* l'absence de mouvement vibratoire ; il faut, au contraire, toujours se demander à quelle cause ce caractère peut être dû.

L'expérience pourra porter sur un seul organe. C'est le cas le plus simple. Le tracé graphique se composera alors d'une seule ligne. Plus il y aura de phénomènes à inscrire simultanément, plus le nombre de tambours à employer sera grand et plus, cela va sans dire, le tracé sera complexe.

La difficulté de l'interprétation n'est pas forcément proportionnelle à la complexité du tracé graphique. Le contraire est souvent vrai, parce que les lignes se complètent et s'éclaircissent réciproquement, comme on le voit clairement chez le tracé de la figure 14.

Quelques expériences que nous allons décrire mettront ces faits en lumière.

Supposons tout d'abord qu'il s'agisse de déterminer la pression labiale pendant l'émission des consonnes *m-b-p*. J'ai consacré à ce sujet une étude spéciale et c'est avec intention que j'y reviens.

Nous mettons le cylindre enregistreur à la vitesse moyenne; en d'autres termes, il fera très exactement une rotation en six secondes. Pour être sûr que la vitesse est bien celle que nous voulons, il suffit de mettre l'appareil enregistreur en marche et de compter le nombre de tours qu'exécutera le cylindre en une minute. Si ce procédé, qui se recommande par sa simplicité, ne nous paraissait pas suffisamment exact, nous aurions recours au diapason en inscrivant, soit au moyen de l'électricité, soit plus simplement en le tenant à la main, les vibrations produites dans l'unité du temps et dont nous connaissons d'avance le nombre.

Admettons que ce nombre soit de cent vibrations doubles à la seconde. Si, en comptant les sinuosités de la ligne tracée sur la feuille, nous en trouvons six cents sur un tour de cylindre, nous serons fixés d'une manière absolue sur la vitesse de l'appareil enregistreur. Si nous en trouvons moins, c'est que ce dernier aura marché trop vite — les six cents oscillations n'ayant pas eu le temps de s'inscrire et inversement. Mais revenons à notre expérience.

Comme appareil explorateur ou transmetteur de l'impulsion ou de l'effort organique, nous nous servirons d'une petite ampoule plate gonflée par une insufflation d'air, appareil que nous placerons sur la lèvre inférieure. Par le rapprochement des deux lèvres, l'ampoule sera pincée comme dans un étau, et l'air qui s'y trouve enfermé, s'enfuira vers la cuvette du tambour inscripteur et communiquera à la membrane de celui-ci la même pression qu'il aura éprouvée dans l'ampoule.

Or, plus la membrane de l'inscription sera mince et flexible, moins elle offrira de résistance et, par conséquent, plus son déplacement dans le plan horizontal sera considérable. Une membrane rigide, pas plus qu'une plaque, ne sera d'aucune utilité pour cette expérience. Si, au contraire, nous choisissons un tambour à membrane très modérément flexible, nous serons sûrs d'avance d'obtenir un beau tracé graphique. C'est ainsi que celui de la figure 13 a été obtenu.

De ces quelques considérations sans importance apparente ressort cependant un fait capital : c'est que les expérimentateurs doivent savoir approprier l'élasticité de la membrane au phénomène à inscrire. C'est précisément ce qu'oublient beaucoup d'entre eux. Croyant plus facile la lecture des racés à grande étendue, ils en produisent avec des amplitudes tout à fait exagérées. Je dirai en passant seulement



Fig. 13. — Tracé graphique représentant la pression des lèvres pendant l'émission des consonnes M-B-P.

que les tracés peu amples sont au contraire bien plus instructifs que les autres, car les grands déplacements de la plume nuisent généralement à l'inscription des détails.

Essayons de lire notre tracé.

La ligne marquée par la plume de l'inscripteur s'éloigne tout d'abord de la ligne de repère. La première partie en est rectiligne et correspond au rapprochement des lèvres pour M. Le tracé devient alors sinueux et reste tel jusqu'à la fin, c'est-à-dire jusqu'au moment où il s'est abaissé complètement sur la ligne de repère. Ces sinuosités représentent les vibrations sonores du larynx qui se sont communiquées aux lèvres par le conduit osseux de la mâchoire inférieure et par l'air contenu dans la cavité buccale. Ces vibrations sont sensiblement plus fortes à la fin qu'au commencement du tracé. Leur plus grande amplitude se manifeste au moment où les lèvres sont sur le point de se rouvrir. A ce moment précis, le larynx a-t-il vibré plus fortement ? ou est-ce uniquement parce que la pression des lèvres sur l'ampoule étant légèrement moins forte, les vibrations ont pu se communiquer plus facilement à l'ampoule? Seul le tracé du

larynx saura nous renseigner à ce sujet. Pour l'obtenir, nous pourrons relier la capsule exploratrice à un tambour à plaque, ou, ce qui est plus simple encore, nous servir de mon inscripteur à double effet (fig. 9). Mais bornons-nous pour le moment à déterminer, au moyen de notre premier tracé, les rapports de la pression labiale.

Pour B, la déviation de la ligne est plus accentuée que pour M. Les sinuosités reparaissent au moment où le tracé a atteint la hauteur maxima. Nous sommes en droit d'en conclure que la pression labiale est plus forte, la sonorité au contraire plus faible pour B que pour M.

Le tracé monte bien plus haut encore pour **P** et les vibrations font entièrement défaut. Cela signifie incontestablement que cette consonne nécessite une pression labiale plus forte que le **B** et qu'elle est dépourvue de toute sonorité laryngienne.

Dans la seconde partie de ma précédente étude (1), j'ai publié des tracés graphiques concernant l'émission des consonnes *m-b-p* en français et en allemand. Maintenant que nous connaissons par quel procédé ces tracés sont obtenus, nous saurons mieux apprécier aussi les conclusions qu'au double point de vue phonétique et physiologique j'ai formulées à ce sujet. Aussi je considère comme inutile d'y revenir et je passe à une expérience plus compliquée.

Il y a en phonétique une question souvent agitée, celle de savoir si, et jusqu'à quel point les consonnes sonores perdent leur sonorité sous l'influence des consonnes sourdes. J'avais, il y a plusieurs années déjà, l'intention de répondre à cette question, mais d'autres travaux m'en ont empêché. C'est dire que je possède dans mes cartons un très grand nombre d'inscriptions relatives à ce phénomène fort intéressant. J'ai tenu à en avoir d'autres, obtenues avec un outillage perfectionné. Celle que j'ai publiée ici (fig. 14) représente la prononciation d'un Parisien, chef de rayon dans un grand magasin de la ville. Elle date du 4 octobre 1903. La phrase inscrite est la suivante : *Ton médecin ne t'a dit que cela.* Les **e** de *médecin*, *ne* et *cela* ont été élidés. Phonétiquement M. *Porte* a donc prononcé : *ton médsin n't'a dit ke sla.* L'expérience porte sur les consonnes **d** de *médecin*, **n** de *ne* et **l** de *cela.*

Toutes les trois sont ordinairement très sonores en fran-

(1) A. Zünd-Burguet, *Exploration des organes de la parole* (*Archives int. de laryngologie*, t. XVI, nº 4, 1903, pages 649 et suiv.).

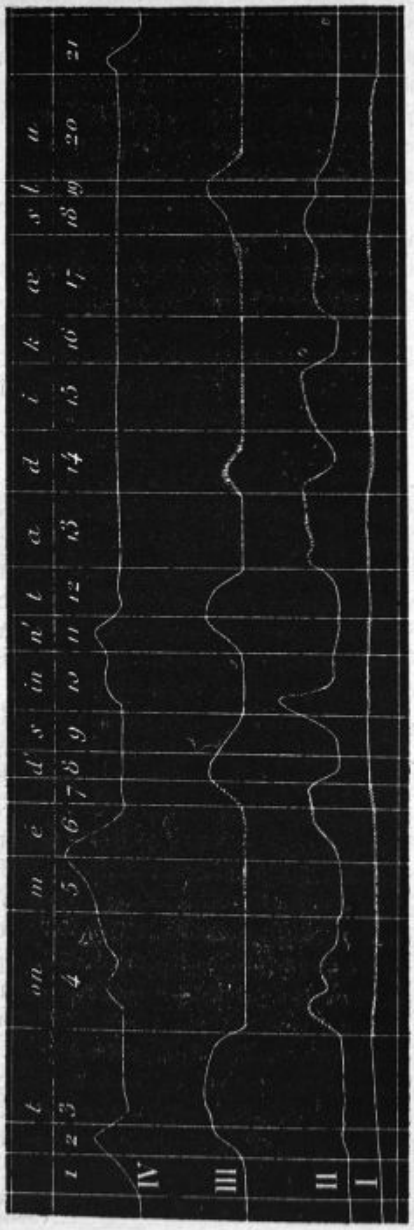


Fig. 14. — Tracé graphique de la phrase : « *Ton médecin* **ne** *t'a dit que cela* », prononcée par M. Porte (Parisien).
I. — Tracé du larynx.
II. — Tracé de l'émission du souffle par la bouche.
III. — Tracé de la pression de la langue contre le palais antérieur.
IV. — Tracé de l'émission de l'air par le nez.
Les lignes verticales marquent la séparation des phonèmes.

çais, c'est-à-dire que, pendant leur émission, les cordes vocales sont mises en vibration.

Pour déterminer si, dans ce cas particulier, elles perdent leur sonorité sous l'influence des consonnes sourdes **S**, représentées graphiquement par *C* (2 fois), et **T**, j'ai fait une inscription répétée avec quatre tambours inscripteurs : le premier correspond au larynx (tracé *I*), le second à l'émission du souffle par la bouche (tracé *II*), le troisième aux mouvements de la langue (tracé *III*) ; quant au quatrième, il correspond directement à l'émission du souffle par le nez, et indirectement aux mouvements exécutés par le voile du palais.

Les appareils explorateurs ou transmetteurs que j'ai employés étaient les suivants :

1) La double capsule exploratrice du larynx (1) ;

2) Une embouchure en aluminium pour recueillir le souffle de la bouche ;

3) Une petite ampoule plate (2) pour inscrire la pression de la langue contre le palais antérieur ;

4) Une olive nasale (3) pour recueillir le souffle du nez.

Pour l'inscription, il a fallu établir d'abord le synchronisme des plumes. Ceci fait, le cylindre a été mis en mouvement à une vitesse de 6 tours à la minute. La phrase a été prononcée huit fois de suite. La figure représente la cinquième inscription. La quatrième, la sixième et la septième sont également bonnes, tandis que les autres sont incomplètes. Il est toujours utile d'inscrire le même mot plusieurs fois de suite afin de posséder des éléments de comparaison.

Examinons de plus près le tracé obtenu.

Ce qui nous intéresse tout d'abord, ce sont les parties contenues entre les verticales 7, 8, 9, 11, 12, 18, 19.

La période 7 marque le passage de l'**é** au **d**. En effet, comme le montre le tracé *II*, l'air sonore continue à sortir de la bouche pendant que la langue se prépare déjà à l'émission du **d**. Ceci ressort de l'élévation de la ligne *III*, qui correspond, je viens de le dire, aux mouvements de la langue.

A la période 8, le tracé *III* se trouve à son sommet ; la langue presse contre l'ampoule, donc contre le palais, tandis que le passage du souffle par la bouche est interrompu.

(1) A. Zünd-Burguet, *Exploration des organes de la parole*, a. l. c., page 651, figure 4.
(2) *Ibid.*, pages 960-961 (fig. 19, n° 5).
(3) *Ibid.*, page 659 (fig. 15, n° 2).

C'est ce qu'on voit clairement par la chute rapide de la ligne *II*. Il s'agit donc bien ici de l'articulation du **d**. Pour savoir s'il est sourd ou sonore, il suffit de considérer la ligne du larynx *I*. Elle est entièrement droite, pas la moindre sinuosité n'est visible. Nous sommes en droit d'en conclure que dans ce cas particulier, le **d** se trouvant intimement lié avec le **c** (*s*), a perdu sa sonorité habituelle. La période 14 nous montre un **d** ordinaire initial. Les vibrations du larynx sont très amples, ainsi que celles de la langue. La pression de la langue contre le palais (tracé *III*, pér. 14) est beaucoup plus faible que pour le **d** du mot *médecin* (tracé *III*, pér. 8). Or, si nous prononçons le **d** sans faire vibrer les cordes vocales et en appuyant fortement la langue contre le palais, l'effet acoustique produit ne correspond plus au **d**, mais bien au **t**. L'influence du **c** (*s*) a donc amené une transformation complète dans la nature du **d**.

Voyons s'il en est de même de l'**n** du groupe *n't'a* (périodes 11 et 12).

L'**n** est précédé de la voyelle nasale **in**, comme le montre le tracé *IV* (pér. 10). A la période de 11, l'élévation de la ligne *IV* s'accentue parce que la nasalité augmente ; la langue, en s'élevant vers le palais, presse contre l'ampoule (tracé *III*, pér. 11), le souffle ne sort plus par la bouche ; la ligne *II* (pér. 11), nous l'indique clairement. C'est donc bien de la consonne **n** qu'il s'agit. Or, en regardant la ligne du larynx *I* (pér. 11), nous constatons sans peine la présence de sinuosités jusqu'au moment de l'occlusion du **t** suivant.

Par conséquent, l'action du **t** sur l'**n** a été incomplète. Le fait est constant dans tous les tracés provenant de M. Porte. Mais je m'empresse de dire que dans d'autres tracés, également faits par des Parisiens, cette action tantôt est complète, tantôt n'existe pas du tout.

Quelle est, dans ce cas particulier, la bonne prononciation ? Avec ou sans sonorité pour l'**n** ? — Je répondrai : celle qui pour chacun de nous est la plus familière, — tout en croyant que l'**n** sonore vaut mieux que l'**n** sourd pour différents motifs. En effet, l'**n** est ordinairement sonore en français, et par l'assourdissement de cette consonne devant le **t**, la parole perd de sa clarté : on croit entendre *ton médecin t'a dit*, au lieu de *ton médecin* **ne** *t'a dit*. De plus, la sonorité en français se perd toujours au détriment de la beauté de la langue. Il est par conséquent préférable de ne pas la sacrifier.

Quant au mot *cela* (périodes 18-19-20), il nous est facile de

constater l'absence complète de toute sonorité pour **l**. Les vibrations n'apparaissent qu'au moment où la langue se détache du palais. Le passage de **l** à **d** est sonore, mais l'**l** proprement dit est sourd. La sifflante qui le précède lui a imposé son caractère.

Sommes-nous autorisés à conclure à l'assimilation des consonnes sonores aux consonnes sourdes en français? Nullement.

La prononciation d'une personne ne suffit pas pour formuler pareille loi. Nous pouvons dire tout simplement, qu' « un Parisien », dans les groupes que nous venons d'analyser, a émis des consonnes sourdes à la place des consonnes sonores.

C'est peu, j'en conviens, mais c'est mathématiquement exact. Quelques faits précis valent infiniment mieux, il me semble, qu'une généralisation qui peut être juste, mais qui peut être fausse, comme la plupart des généralisations hâtives.

Le tracé que nous avons sous les yeux nous fournit un grand nombre d'autres renseignements.

Ainsi, par exemple, en considérant les périodes 4 et 10, qui correspondent respectivement aux syllabes **on** de *ton* et **in** de *médecin*, nous voyons que pendant l'émission des voyelles nasales, il sort autant, sinon plus d'air par la bouche que par le nez. C'est donc bien à tort qu'on parle de voyelles *nasales :* on devrait plutôt les appeler voyelles *nasalisées*.

La ligne du larynx (tracé *I*, périodes 3, 11 et 14) pourrait nous faire supposer que la sonorité est plus grande pour certaines consonnes, comme par exemple pour **m** (pér. 4) et **d** (pér. 14), que pour les voyelles en général. Nous aurions tort de vouloir interpréter de la sorte l'accroissement de l'amplitude des sinuosités. Elle s'explique tout autrement et, je crois, de la façon suivante : pendant l'émission des voyelles, le passage buccal est assez largement ouvert, tandis qu'il est toujours plus ou moins obstrué quand nous prononçons des consonnes sonores comme *l*, *m*, *v*, *n*, *d*, *z*, *j*, *gu*, etc. Il en résulte que, dans le premier cas, le souffle sonore s'échappe librement presque sans communiquer aux organes le mouvement vibratoire dont il est animé. Dans le second cas, au contraire, l'air sonore se trouve en partie comprimé dans la bouche, où son ébranlement fait plus ou moins fortement vibrer les parois qui l'enferment.

L'exactitude de cette thèse ressort nettement de la com-

paraison des tracés de la figure 15 qui représentent l'inscription des vibrations laryngiennes pour les voyelles *a-ô-ô-ou* d'une part, *a-ê-é-i* d'autre part.

Pour **a**, la langue est étendue sur le plancher de la bouche. L'air sort librement sans rencontrer le moindre obstacle. Les vibrations ont relativement peu d'amplitude et cependant **a** est la plus claire, la plus *sonore* des voyelles.

Pour **ou**, la langue se retire en arrière et en même temps s'élève vers la partie postérieure du palais. Le souffle, pour sortir, est obligé en quelque sorte de passer par-dessus la langue. Les vibrations des cordes vocales s'inscrivent avec

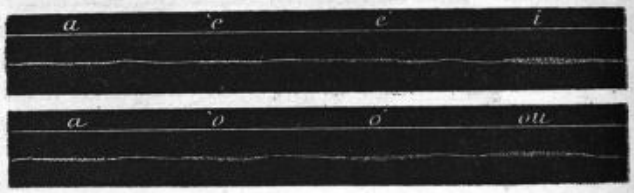


Fig. 15. — Tracé graphique représentant le degré d'amplitude des vibrations laryngiennes pendant l'émission des voyelles *a-è-é-i* et *a-ô-ô-ou*.

une amplitude considérable : et cependant tout le monde sait par expérience que **ou** est la moins sonore, la plus *sourde* des voyelles.

L'**i** se prononce avec la langue fortement bombée sur la partie antérieure, à tel point que l'air en passant produit entre elle et la voûte palatine un léger bruit de frottement. Encore une fois les vibrations du larynx paraissent bien plus amples que pour **a**.

Mais je ne veux pas pousser plus loin mon incursion dans le domaine de la phonétique pure. Ces quelques explications suffiront, je l'espère, pour que, dorénavant, mes lecteurs voient autre chose, dans les tracés graphiques, que de « simples lignes blanches, plus ou moins sinueuses, dessinées sur un fond noir ».

J'espère aussi avoir fait comprendre que, si la méthode de la phonétique expérimentale inaugurée voici bientôt trente ans n'est pas encore arrivée à la période de maturité, ce que certains critiques lui reprochent amèrement, elle n'en est plus fort éloignée et est désormais suffisamment développée pour inspirer confiance aux plus sceptiques d'entre nous. Elle a déjà démontré l'inexactitude de bien des

théories qui cependant semblaient très solidement établies, et jeté une lumière éclatante sur un grand nombre de points obscurs. Elle a permis de résoudre des problèmes physiologiques qui passaient pour insolubles et donné lieu à des applications pratiques insoupçonnées jusqu'à ce jour.

Forcera-t-elle toutes les portes, conquerra-t-elle tous les esprits ? Aucune science n'a eu jusqu'ici cette bonne fortune. Il y a donc fort peu d'espoir que la phonétique expérimentale fasse exception à la règle, tant qu'il y aura des esprits qui, par routine, par parti pris ou par crainte de voir contredites leurs hypothèses, préfèrent l'empirisme aux données des sciences positives.

RÉPONSE A M. MARICHELLE

A PROPOS D'UNE CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES CONSONNES P, B, M.

(*La Voix parlée et chantée*, juillet 1903, pages 193-203.)

L'article de M. Marichelle est une critique du travail que j'ai publié ici, dans le numéro de janvier-février, sous le titre : *Recherches expérimentales et laryngoscopiques sur les consonnes labiales M, B, P.*

Tout d'abord l'auteur se méprend, en partie au moins, sur le but de mon travail, que j'avais cependant indiqué d'une façon très claire. Je ne m'étais nullement proposé, comme le prétend M. Marichelle, de déterminer comment il faut *interpréter* et *utiliser* les variations dans le jeu organique pendant l'émission de ces consonnes. Je m'étais, au contraire, borné : 1° *à établir, par l'emploi de la méthode graphique, quels sont exactement les rapports de pression labiale entre les consonnes* m-b-p, *et* 2° *à montrer de quel précieux concours m'a été la laryngoscopie dans des recherches portant simultanément sur les efforts musculaires des lèvres et du larynx.* En interprétant les tracés obtenus, j'ai constaté que la pression labiale va en augmentant de *m* à *b* et à *p* et que, contrairement à l'assertion de M. Rosapelly, l'acte labial n'est pas le même pour les trois phonèmes.

En appliquant la méthode laryngoscopique à l'étude de ces trois consonnes, j'ai constaté, d'autre part, que pour *m* (français) les cordes vocales se rapprochent sur toute leur longueur visible, que pour *b* (français) ce rapprochement se montre plus accentué aux deux extrémités des cordes, et que pour *p* (français) la fermeture de la glotte est complète.

Si je ne parle point de la pression atmosphérique dans la bouche, que M. Marichelle veut à toute force substituer à la pression labiale, c'est que ce phénomène n'entrait pas du tout dans le cadre de mon étude et c'est bien gratuitement que M. Marichelle m'accuse d' « accorder plus d'importance à l'effet qu'à la cause ».

Au lieu d'*admettre à priori* la différence dans la *pression de l'air*, il aurait été utile, je crois, d'en démontrer d'abord scientifiquement l'existence.

Dans une seconde étude que M. Marichelle semble confondre avec la première, je m'étais efforcé d'établir, à

l'aide de la méthode graphique, les rapports entre l'effort organique (j'aurais dû ajouter *susglottique*) et le fonctionnement du larynx pendant l'émission des consonnes françaises autres que *m-b-p*.

Les rapports, ai-je dit en concluant, entre l'effort organique (susglottique) et la sonorité des consonnes, sont constants et inverses, « c'est-à-dire que toute augmentation dans le travail articulatoire (des organes de la bouche) entraîne comme conséquence immédiate une diminution dans le travail phonateur proprement dit ». Et formulant cette conclusion d'une autre manière, j'ajoutais : « la tension des muscles de la bouche correspond à un relâchement des cordes vocales. » C'est seulement en relisant mon article dans l'impression définitive que j'ai remarqué le mot relâchement. Il était trop tard pour corriger. Une note rectificative que j'avais jointe aux épreuves pour le numéro de mai-juin a été perdue à l'imprimerie.

Dans cette note je remplaçais *relâchement* par *assourdissement*. Plus tard, la correction a été oubliée. Non seulement la première partie de la conclusion, mais tout l'article indique d'ailleurs qu'il s'agit là tout bonnement d'un lapsus.

Cette contradiction supprimée, toute la savante critique de M. Marichelle perd sa raison d'être.

L'auteur se demande ensuite si je ne me suis pas engagé dans une « voie incertaine », en basant la correction de la prononciation des consonnes *m*, *b*, *p*, chez les étrangers, « presque uniquement sur les variations de la pression labiale » et il cite quelques phrases tirées de mon petit traité sur la prononciation française destiné aux étrangers (1). Je me demande pourquoi M. Marichelle me comprend si mal, lorsque tant d'autres ont vanté la clarté de mon petit ouvrage.

Je ne conteste pas la compétence de M. Marichelle au sujet de l'enseignement de la prononciation aux étrangers, quoique cet enseignement soit fort distinct de celui du langage des sourds-muets. Néanmoins rien ne m'engage à expliquer ici l'emploi des procédés scientifiques et pratiques auxquels j'ai recours. Je voudrais faire remarquer seulement que je me sers des variations dans la pression labiale en grande partie pour obtenir sur-le-champ la position voulue des cordes vocales.

(1) Zünd-Burguet, *Méthode pratique, physiologique et comparée de la Prononciation française* (Paris, 1902, M. Le Soudier, 174, boulevard Saint-Germain).

Il me semble que si les relations entre cette pression et les mouvements du larynx n'étaient pas très intimes, ce serait là une tentative vaine. Or, dans tous les cas, sans exception aucune, l'expérience pratique et personnelle m'a donné raison. En outre, plus de vingt mille enfants de langues germaniques ont déjà appris par ce même procédé la prononciation correcte des consonnes françaises *m*, *b*, *p*. Aurais-je tort d'en conclure que le moyen est véritablement pratique et rationnel et que l'expérience scientifique sur laquelle il est fondé est juste ? En tout cas, ce n'est pas par la discussion, aussi séduisante qu'elle puisse paraitre, que l'on me persuadera du contraire.

Les expérimentateurs ont soin, en général, de décrire clairement les conditions dans lesquelles leurs expériences ont été faites, pour que d'autres puissent les contrôler, et personnellement je n'ai point manqué à la règle. Ce n'est pas avec des arguments de dialectique que l'on saurait contrôler des expériences scientifiques. M. Marichelle nous le prouve clairement.

Et de quel droit me reproche-t-il d'avoir vu dans mes expériences ce que je désirais voir ? Pourquoi prétend-il que « sous l'influence d'une *théorie préconçue*, on a toujours prononcé *conformément à la règle qu'on voulait démontrer* » ? Rien dans les études que j'ai publiées ne justifie pareille *supposition*. Si j'avais été convaincu d'avance que *les rapports entre l'effort organique susglottique et la sonorité des consonnes sont constants et inverses*, comme M. Marichelle l'est *que les rapports entre la pression de l'air dans la cavité buccale et la sonorité des consonnes sont généralement inverses* (p. 198), je ne me serais pas plus que lui donné la peine de m'appuyer sur des expériences scientifiques qui m'ont demandé beaucoup de temps et de patience, sans parler du bienveillant concours d'un grand nombre de personnes dont j'avais besoin.

J'aurais pu ajouter, dans mon article, que les expériences dont M. Marichelle a tant l'air de contester l'absolue sincérité, ont été faites indépendamment par M. le docteur P. Olivier et par moi, que M. Olivier n'est pas phonéticien, qu'il n'a pas été prévenu de l'objet de mes recherches, que la comparaison des observations faites par lui et par moi nous a révélé leur parfaite identité, que les expériences faites par moi-même n'ont pas été prises en considération plus que les autres, qu'aucune des personnes examinées par lui ou par moi n'a eu la moindre idée de l'objet de nos recherches et qu'elles

ne connaissaient point *la règle* que, d'après M. Marichelle, *on voulait démontrer,* pour la bonne raison qu'elle n'existait pas. Donc personne ne pouvait émettre les sons demandés *conformément à cette règle*, que moi-même j'ai ignorée pendant les expériences.

Bien mieux. Afin de dérouter complètement mes sujets d'expérience, je n'ai point manqué de leur faire prononcer, en même temps que les sons à étudier, d'autres sons qui ne m'intéressaient qu'indirectement ou point du tout, et sur lesquels j'avais cependant l'air d'insister bien plus que sur les premiers.

M. Marichelle a parfaitement raison quand il dit que « La lecture des tracés est un art complexe, et que le choix des émissions qu'ils doivent traduire en est un autre non moins difficile ». Au cours de ces dix dernières années, j'ai eu plus d'une fois l'occasion de constater cette vérité et je m'en aperçois encore bien souvent.

C'est sans doute justement parce que les expériences sont difficiles à faire, que beaucoup de personnes préfèrent résoudre par la rhétorique les problèmes les plus complexes. Au lieu de perdre leur temps à faire des expériences et à constater péniblement certains phénomènes, ils disent avec M. Marichelle : *à n'en pas douter*, les choses doivent se passer de telle façon. Et *ce premier point étant admis*, ils passent par une série de suppositions très habilement enchaînées, pour arriver forcément à la conclusion qu'ils voulaient établir. Si celle-ci ne cadre pas avec telle autre formulée par l'expérimentateur, c'est évidemment parce que son outillage était défectueux, ses recherches faites sous l'influence d'une théorie préconçue et que les données exposées par lui *ne fournissent pas l'ombre d'un document ni d'un argument* à l'appui de son hypothèse posée.

Personnellement je suis toujours très heureux quand on me fait l'honneur de contrôler mes expériences, mais lorsque le procédé employé consiste *à admettre à priori* la thèse inverse et *à ne pas douter de son exactitude*, il est impossible de s'entendre, car j'ai la mauvaise habitude *de ne rien admettre d'avance et de douter de tout* jusqu'au moment où les faits acquis m'obligent à me rendre à l'évidence. Même dans ce cas, je ne m'avise point, M. Marichelle veuille bien m'en croire, de *formuler des lois*, je me borne modestement à la constatation des phénomènes observés.

ZÜND-BURGUET.

RÉCLAMATION

Nous avons reçu du Dr E. Gellé la lettre suivante :

L'ÉPREUVE DE GELLÉ

Nous savons tous quel est l'auteur de l'épreuve des pressions centripètes ; or, je lis, dans un récent et original travail de MM. Toubert et L. Fasquelle, publié dans les *Archives internationales*, à propos de l'examen, par cette épreuve, d'un malade dont l'observation est donnée, le nom de M. le Dr Bartsch, accolé à celui de M. Gellé (p. 852, septembre-octobre 1903), « De l'audition paradoxale ».

Ce confrère aurait signalé un renforcement du son de D.-V. dans cette expérience. Il est trop facile de prouver que le fait est depuis l'origine signalé et décrit dans les œuvres du Dr Gellé (*Bull. Congrès de Londres*, 1881 ; *Précis d'otologie*, 1882 ; *T. II. Etudes d'otologie ; audition*, Dict. Richet, etc.) ; et enfin, ce signe est exposé et analysé en détails dans la thèse du Dr Gellé (Georges), 1895 : *Des pressions centripètes*. On y lit en effet (p. 35), après l'exposé de la technique et du dispositif :

« A ce propos, il faut être averti que certains sourds annoncent entendre davantage au moment de la pression. En répétant l'épreuve, on se rend compte que cette sensation paradoxale provient de ce que le sujet en expérience est, par suite de la diminution de son acuité auditive, plus sensible à l'augmentation relative du son qui suit la cessation de la pression, qu'à la diminution initiale de celui-ci. »

On ne peut être plus explicite et la démonstration est complète.

La paternité exclusive du Dr Gellé (E.) n'est donc pas douteuse.

Suum cuique.

Dr GELLÉ.

Paris, 17 octobre 1903.

A cette lettre, le Dr Toubert, professeur agrégé au Val-de-Grâce, nous a adressé la réponse suivante :

Je reçois à l'instant une lettre de M. le docteur Gellé (père) m'annonçant qu'il vous a adressé une demande de rectification et une « vive réclamation » au sujet de cinq lignes (page 852 et page 853) constituant un simple alinéa du mémoire paru en tête du numéro Septembre-Octobre de votre estimable journal.

M. Gellé refuse de partager avec Bartsch la paternité de l'épreuve des pressions centripètes et il me fournit les preuves de la priorité.

Mais il suffit de lire attentivement les cinq lignes de l'alinéa précité pour être bien convaincu que :

1° L'épreuve de Gellé n'est pas confondue avec celle de Bartsch, puisque le texte porte : « LES épreuves de Gellé ET de Bartsch. » Ce pluriel et cette conjonction sont démonstratifs.

2° L'épreuve de Gellé utilise la *compression* de l'air dans le conduit, celle de Bartsch utilise l'aspiration, c'est-à-dire la *décompression;* si la première a mérité le nom de pressions *centripètes*, la seconde pourrait prendre le nom de pressions *centrifuges*.

La conclusion est fort simple. Le texte incriminé attribue à M. Gellé ce qui lui appartient et à Bartsch ce qui lui appartient aussi. Que ce dernier auteur ait eu tort ou raison, en modifiant l'épreuve type de M. Gellé, c'est une question qu'il ne m'appartient pas de soulever, encore moins de résoudre.

Je considère donc comme clos l'incident soulevé par M. Gellé père, puisqu'il paraît résulter d'un simple malentendu dans l'interprétation d'un texte fatalement concis, comme celui de toute observation clinique dont la longueur est notable. Du reste, les travaux de ce maître de l'otologie française sont si connus et si importants que nul auriste en France et à l'étranger ne peut pécher par omission, en ce qui le concerne.

Veuillez agréer, etc.

Dr J. Toubert.

ANATOMIE ET PATHOLOGIE COMPARÉES

I. L'OREILLE INTERNE DE L'ÉCHIDNÉ « ACULEATA » (ECHIDNÉ DE SEMON)

Par **ALEXANDER** (de Vienne) (1).

(Résumé, par l'auteur, de sa communication orale à la réunion des médecins et naturalistes allemands, Cassel, sept. 1903.)

Les recherches ont porté non seulement sur l'animal adulte, mais encore sur l'animal aux différentes phases de sa vie embryonnaire et post-embryonnaire. La méthode employée a été celle des coupes en séries se rapportant à dix-sept époques différentes de l'Échidné de Semon. En outre de l'intérêt que présente une bonne description anatomique du conduit auditif membraneux de ce mammifère, il y a bien des questions de phylogénie concernant l'oreille interne, qui ne peuvent être résolues que par une étude approfondie de ce qui se passe chez l'Échidné, par exemple la morphologie de la lagena, l'apparition du premier rudiment des terminaisons nerveuses du ductus reuniens, de la macula neglecta, la structure de la membrane basilaire, principalement au point de vue des terminaisons nerveuses, le mode de ramification du nerf auditif et la disposition de ses ganglions, la structure atypique de l'épithélium du labyrinthe, la façon dont évolue le pigment de l'oreille interne.

Alexander explique brièvement tous ces points spéciaux et discute plus longuement le développement de la lagena chez l'Échidné, ainsi que l'évolution du sinus utriculaire et inférieur et de la maculata neglecta qu'il contient et dont l'existence a été démontrée pour la première fois chez un mammifère. Il est également fort intéressant de suivre l'évolution de la capsule du labyrinthe qui provient d'une lame osseuse située sur le plan latéral du labyrinthe membraneux. La fenêtre du labyrinthe dérive de la lacune unique que présente cette lame ; cette lacune est du reste oblitérée par une lame de tissu conjonctif contre laquelle vient s'ap-

(1) Traduction du Dr L. Reinhold.

pliquer le premier rudiment de l'étrier. Cette apposition fait gondoler un peu dans le vestibule cette lame conjonctive.

Dans sa partie inférieure, cette lame s'épaissit considérablement. Plus tard, la lacune, qu'elle comble, se subdivise par l'accroissement de deux hélix cartilagineux qui se joignent finalement ; il en résulte une lacune située au fond et au-dessus, dans laquelle se trouve implanté l'étrier (fenêtre ovale, fenêtre du vestibule) et la fenêtre basilaire (fenêtre ronde) située par devant et en bas. La membrane secondaire du tympan, qui ferme celle-ci, se développe dans l'épaisseur de la partie inférieure de la plaque conjonctive primitive qui comble la lacune primitive signalée plus haut. Au point de vue du développement morphologique démontré à l'aide de douze moulages de plaques en cire de l'oreille interne à des âges différents, le labyrinthe de l'Échidné correspondrait en certains points de sa portion supérieure au labyrinthe des mammifères d'espèce supérieure. Mais le tube cochléaire contourné, placé en pente douce sur la partie basilaire descendante (le labyrinthe n'étant pas développé), diffère sensiblement dans sa partie inférieure de celui des autres mammifères. Bien délimitée de la partie basilaire se joint à celui-ci la lagena qui finit en cul-de-sac et porte une terminaison spéciale et isolée des nerfs appelée « macula lagenæ ». Aussi bien du côté périphérique qu'axial du canal membraneux et dans sa continuation, on constate l'existence d'une couche épaisse de tissu conjonctif tout le long de la partie basilaire. Le tissu lamineux axial remplace en cet endroit la portion osseuse de la lame spirale qui fait défaut aussi à l'Échidné adulte.

L'oreille interne de l'Échidné adulte comprend huit terminaisons: trois crêtes ampullaires, « cristallæ ambulares », macula utriculi, sacculi, lagenæ, neglecta, et par conséquent deux sortes de terminaisons nerveuses de plus (macula lagenæ et neglecta) que chez les mammifères d'espèce plus élevée.

Alexander explique, en outre, tout en s'appuyant sur la bibliographie de la question, que le nom de macula neglecta donné par Retzius aux terminaisons des nerfs accessoires qu'on a retrouvées dans plusieurs classes de vertébrés, entre l'utricule, le saccule et l'ampoule inférieure, doit être caractérisé de plus à l'heure actuelle par une autre désignation, parce qu'en examinant toute la série d'animaux, on se rend compte que les terminaisons des nerfs, bien que placées de

la même façon, ne sont pas toutes homologues entre elles. Il propose de donner, par conséquent, aux terminaisons des nerfs accessoires, trouvés sur l'Echidné aculeata, le nom de maculata neglecta ampullaris ; cette appellation lui convient aussi bien au point de vue de sa genèse que de sa situation topographique chez le labyrinthe d'Échidné adulte.

Alexander procède ensuite à la démonstration des moulages et des préparations histologiques.

II. SURDITÉ CONGÉNITALE CHEZ LES ANIMAUX

(*Revue*).

La surdité congénitale chez les animaux était connue depuis longtemps des éleveurs, principalement de ceux qui s'occupaient de Chiens ou de Chats de race pure. Ils savaient que cette anomalie s'accompagne en général d'un défaut de pigmentation de l'œil et de la peau. Mais ce n'est qu'en 1896 qu'une autopsie, scientifiquement conduite, d'un chien atteint de ces troubles divers de développement, démontra qu'il s'agissait d'un vice de conformation du labyrinthe. La question n'a du reste été élucidée que depuis les travaux d'Alexander et de Kreidl (Alexander und Kreidl, *Anatomisch. physiologische Untersuchungen an Tanzmaüsen in, Pflüggers Arch.* 1901 et 1902, et Alexander, *Zurvergleichenden pathologischen Anatomie des Gehörorgans*, in *Arch. f. Ohrenheilk.*, 1900). Ces auteurs virent tout de suite l'analogie qui pouvait exister entre la surdité congénitale de l'homme et celle des animaux. Ils étudièrent celle-ci non seulement sur les Chats, où elle est fréquente, mais encore sur une variété japonaise de Souris, qui est devenue un objet de commerce assez répandu et chez laquelle les malformations du labyrinthe constituent, en quelque sorte, une caractéristique de la race. Etant donné que l'oreille interne se trouvait atrophiée, il fallait tout d'abord savoir quel était l'état de l'audition et du sens de l'espace.

Les Chats examinés par Alexander présentaient un albinisme très accentué de leur fourrure, et des yeux bleus ou jaunes. Leur aspect général paraissait du reste identique à celui des sujets normaux. Au point de vue de l'audition, l'animal cependant ne réagissait à aucune excitation sonore ; le phénomène devenait frappant quand on plaçait auprès

d'eux un autre sujet à ouïe normale. Au point de vue du sens de l'équilibre, on notait une hésitation manifeste à sauter, principalement dans la direction verticale. Alexander s'est aperçu aussi que la direction du saut et la valeur de l'élan étaient souvent fautives, même pour des distances assez rapprochées. L'œil n'offrait cependant, malgré son défaut de pigmentation, aucune autre anomalie, notamment pas d'hypermétropie. Pas d'anomalies non plus du côté des autres organes des sens.

Les expériences d'Alexander sur les Souris danseuses du Japon ont été faites avec le professeur Kreidl. Celles-ci paraissaient un peu plus petites que les Souris ordinaires. Leur pelage était grisâtre, et tacheté de blanc et de brun. Leur développement corporel, ainsi que leur musculature, ne laissaient rien à désirer. Sauf au point de vue de l'oreille interne, leur fonctionnement physiologique est parfait. L'audition est certainement nulle; elles ne réagissent pas aux sons les plus intenses. Le sens de l'équilibre est évidemment atteint; car, quand elles s'enfuient, c'est avec des mouvements de zigzags. D'autre part, leur pied se pose plat sur le sol, contrairement à ce qui a eu lieu pour les sujets normaux. Les empreintes sur papier enduit de noir de fumée sont absolument caractéristiques. Enfin, si on les place sur un appareil qui tourne rapidement, et qu'on les retire au bout d'un certain temps, elles ne semblent éprouver aucun vertige.

Les lésions du labyrinthe rencontrées chez les *Chats* atteints de surdité congénitale, ont été les suivantes :

1° Dans le sacculus ductus reuniens, le cœcum vestibulare, le ductus cochlearis, le cœcum cupulare ont leurs parois rapprochées;

2° Destruction ou dégénérescence profonde des terminaisons nerveuses, au niveau de la macula sacculi et de la papilla basilaris cochleæ;

3° Absence complète du pigment dans la moitié inférieure du labyrinthe;

4° Petitesse (atrophie?) du ganglion spiral;

5° Petitesse (atrophie?) du nerf cochléaire.

L'oreille moyenne et l'oreille externe paraissaient entièrement saines.

Les lésions du labyrinthe chez les *souris* présentaient l'aspect suivant :

1° Destruction de la macula sacculi;

2° Destruction de la papilla basilaris cochleæ avec irradiation des altérations histologiques dans le voisinage;

3° Petitesse des branches et des ramuscules de la division supérieure et moyenne de la 8e paire. Les fibres nerveuses sont sensiblement moins abondantes, et beaucoup de leurs gaines sont vides;

4° Atrophie énorme de la division inférieure du nerf auditif;

5° Petitesse des deux ganglions vestibulaires;

6° Atrophie très marquée du ganglion spiral.

Il est à remarquer que, chez les Chats comme chez les Souris, les canaux demi-circulaires présentaient un aspect normal, au point de vue histologique, comme au point de vue macroscopique.

Quant à ce qui concerne l'*hérédité*, notons qu'il s'est fait du côté des Souris danseuses du Japon, une véritable race qui est normalement privée en quelque sorte de l'ouïe. Pour les Chats, les faits sont moins nets. L'hérédité des malformations auditives n'y est point constante. Ainsi une Chatte angora atteinte de surdité congénitale, bien qu'elle soit toujours fécondée par le même mâle, normal du reste, donna tantôt des petits normaux, tantôt des petits présentant comme elle de la surdité. Il serait certainement intéressant de croiser systématiquement entre eux des animaux mâles et femelles atteints des mêmes troubles auditifs, pendant un assez grand nombre de générations. Peut-être obtiendrait-on une race semblable, au point de vue de l'audition, à celle des Souris dansantes.

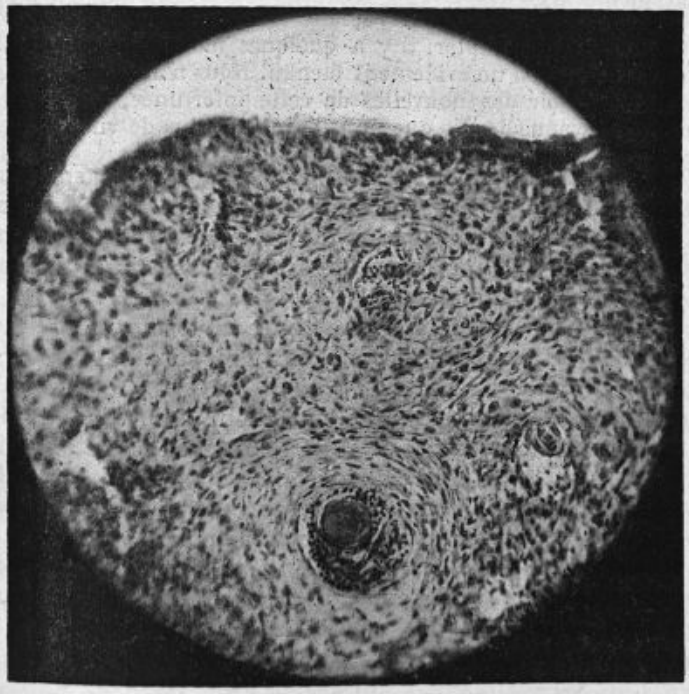
C. Chauveau.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

ÉPITHÉLIOMA DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE

Par le Docteur **VAQUIER** (de Tunis).

Mme X..., 51 ans, domiciliée à Carcassonne, vient à Toulouse pour la première fois le 2 novembre 1902, se plaignant de « polypes » du conduit auditif externe, ayant reparu, malgré l'intervention d'un excellent confrère qui avait pratiqué, à plusieurs reprises, des curettages et des cautérisations.



A l'examen, le conduit est obstrué par des végétations rouges, saignant très facilement au moindre contact. Le diagnostic d'otite fongueuse est provisoirement posé, non sans faire quelques réserves sur la possibilité d'une néoplasie maligne. Les masses bourgeonnantes ont en effet un mauvais aspect, un ganglion est apparu de-

puis quelque temps dans la région parotidienne; l'os sous-jacent est dénudé. L'état général n'est guère satisfaisant... La malade présente une paralysie faciale incomplète.

Les craintes de malignité devaient malheureusement être justifiées par un examen histologique, concluant qu'il s'agissait d'un épithélioma du conduit auditif externe.

Le 5 novembre 1902, sous le bromure d'éthyle, M. le docteur Escat curette le conduit et ramène de nombreux bourgeons; il cautérise ensuite à l'acide chromique. Cette intervention, suivie d'une réaction inflammatoire vive durant 15 jours environ, détermine un soulagement sensible. Mais la récidive ne tarde pas à être constatée.

Le 10 janvier 1903, la malade est examinée à nouveau; l'état général et l'état local sont stationnaires. Mme X... est tourmentée fréquemment par des crises de violentes douleurs dans les régions temporales et parotidiennes.

Très affectée par les récidives passées, la malade perd peu à peu ses premières espérances et va trouver un autre confrère, espérant de lui la guérison définitive. Voulant tout tenter, elle a, croyons-nous, bien voulu accepter, il y a quelques mois, une intervention large, consistant en un évidement étendu. Nous n'avons pu, malgré notre désir, avoir des nouvelles de cette infortunée, et savoir ce qu'elle est devenue depuis que nous l'avons perdue de vue.

Nous avons cru intéressant de représenter ici l'aspect microscopique d'une tumeur peu fréquente. L'épithélioma secondaire à un envahissement du voisinage (oreille externe, caisse du tympan, par exemple) est le plus communément observé; le primitif est rare.

La coupe représentée dans la figure ci-dessus a été pratiquée dans un fragment de bourgeon enlevé à la curette le 5 novembre 1903.

Au point de vue histologique, la tumeur ne présentait rien de particulier; partant, il était aisé de reconnaître une prolifération épithéliale très considérable; au milieu des cellules néoplasiques, on pouvait observer des *globes épidermiques*, très nombreux, surtout en certains points.

Il s'agit, en résumé, d'un cas d'*épithélioma à globes épidermiques* nettement caractérisé. C'est à ce point de vue principalement qu'il nous a paru bon de le publier.

RECHERCHES HISTORIQUES

LA RHINOLOGIE DANS HIPPOCRATE

Par le Docteur **A. COURTADE**.
Ancien assistant d'oto-rhino-laryngologie.

Les ouvrages sur les œuvres hippocratiques sont si nombreux qu'ils pourraient constituer, à eux seuls, une riche bibliothèque; malgré cette multitude d'interprétations, d'analyses, d'extraits, il est un champ qui, à notre connaissance, n'a pas encore été exploré, c'est celui de la rhinologie. Certes, les affections du nez n'étaient pas l'objet d'une étude spéciale à l'époque d'Hippocrate, puisque cette spécialité est de date récente, mais il est des affections de cet organe qui s'imposent à l'attention du malade et du médecin, en raison de leurs symptômes objectifs ou de leur valeur pronostique, de sorte qu'elles ne pouvaient passer inaperçues et que force était d'en parler.

Nous avons donc recherché dans la traduction d'Hippocrate, les citations qui concernent notre sujet, et tenté de les interpréter à la lumière des connaissances modernes; la tâche est difficile et l'interprétation souvent incertaine, étant données la brièveté des observations et la concision lapidaire du style; on peut ajouter, sans manquer de vénération pour le Père de la médecine, qu'il a pu se tromper dans l'appréciation ou la valeur des faits observés et exprimer une opinion dont l'exactitude est sujette à caution.

Il s'en faut de beaucoup que nous ayons relevé tous les passages où il est question d'hémorragie nasale ou d'écoulement par le nez, parce que la plupart concernent des maladies générales où ce symptôme se présente accidentellement ou même fait partie de la symptomatologie propre à la maladie; nous nous sommes borné à extraire les seuls passages où l'état du nez semble prédominer ou constituer toute la maladie ; c'est ainsi que l'épistaxis, les fractures, les polypes du nez appartiennent à la rhinologie et sont, du reste, assez largement traités.

Malgré cette restriction, on trouve dans cette étude des

faits intéressants qu'on lit, sinon avec beaucoup de profit, du moins avec un peu de curiosité, surtout maintenant qu'*Hippocrate II le Grand*, en un mot, Hippocrate, n'est guère plus consulté, qu'on ne prononce plus son serment et qu'on ne jure plus par lui depuis près de deux siècles.

Nos citations sont empruntées à la traduction de Gardeil et Coray, qui porte en regard la version latine d'Anuce Foës que certains critiques estiment la meilleure, ou à la traduction du chevalier de Mercy.

Il n'est point de notre compétence de rechercher quels sont les ouvrages qui appartiennent à Hippocrate et ceux qui lui sont injustement attribués; Littré, Pétrequin, etc., se sont livrés à cette tâche de critique; quant à nous, nous avons puisé dans l'œuvre hippocratique, sans nous occuper si la citation était du médecin de Cos ou d'un ouvrage *ante* ou *post* hippocratique, mais faussement attribué à ce dernier.

L'anatomie et la physiologie de l'organe de l'odorat étaient peu compliquées, cinq siècles avant notre ère; voici ce qu'il en est dit :

« Pour les narines, il n'y a point à proprement parler de trou; c'est un os percé comme une éponge; aussi entend-on les sons de plus loin qu'on ne sent les odeurs. Les parties odorantes se partagent et se divisent en passant dans l'organe de l'odorat. » (*Traité des lieux*, § 2.)

« Le cerveau qui est humide fait l'odorat en attirant les odeurs des corps secs à travers des parties cartilagineuses sèches, car le cerveau, après avoir traversé un os percé comme une éponge, arrive jusqu'à la cavité du nez, là où il n'y a rien d'osseux mais un cartilage mou, point d'os, ni de chairs; plus la cavité est sèche, mieux nous flairons les corps secs. L'eau n'a point d'odeur parce qu'elle est plus humide que le cerveau, à moins qu'elle ne contienne de la pourriture, car l'eau qui se pourrit devient plus épaisse ainsi que tous les autres liquides qui s'épaississent en pourrissant. Quand les narines sont trop humectées, nous perdons l'odorat ; elles n'attirent point l'air. Quand il se fait des fontes de cerveau qui tombent sur le gosier, sur le poumon et sur les autres cavités, les hommes le connaissent en ce qu'ils perdent l'odorat; ils disent qu'ils ont des rhumes de cerveau. La fluxion se porte cependant dans tout le corps avec une espèce de sentiment de chaud. » (*Des chairs ou commencement de l'homme*, n° 30.)

On voit que les connaissances anatomiques étaient des plus rudimentaires du temps d'Hippocrate et l'on a peine à admettre l'opinion de Galien (1) qui convient qu'Hippocrate a

(1) Galien, *De administrat. anat.*, lib. II, p. 128.

dû disséquer des cadavres humains. L'étude de l'anatomie humaine présentait, du reste, la plus grande difficulté à cause de la presque impossibilité de se procurer des sujets de dissection. Les Grecs (1) avaient cette croyance religieuse que l'âme ne pouvait arriver au lieu de sa destination et errait sur les bords du Styx, tant que le cadavre n'était pas inhumé ou incinéré; aussi, les morts recevaient-ils une prompte sépulture, sous peine d'une forte amende; de plus, la profanation des tombeaux était punie avec une extrême sévérité.

Dans la description de l'organe de l'odorat que nous venons de citer, l'os percé comme une éponge dont les trous laissent passer des expansions du cerveau, désigne évidemment la lame criblée de l'ethmoïde qui est traversée par les nombreux filets du nerf olfactif; il est parfaitement exact que les fontes du cerveau ou coryza diminuent ou abolissent momentanément l'odorat et que souvent il tombe sur le gosier et le poumon, c'est-à-dire est suivi d'angine ou de trachéo-bronchite.

Au point de vue physiologique, Hippocrate dit : « *Quand on a le hoquet, s'il arrive des éternuements, il finit.* » (*Aphor.*, livre IV, n° 13.)

L'influence qu'imprime à l'économie la rhinite chronique muco-purulente est indiquée dans le passage suivant : « *Ceux dont le nez est habituellement chargé d'humeurs ont la semence aqueuse et abondante; ils sont sujets à des maladies. Il n'en est pas ainsi quand les narines se trouvent humides par accident, à la suite de quelque maladie.* » (*Des épidémies*, n° 143.)

Nous laisserons à d'autres le soin de vérifier si la semence est aqueuse et abondante chez les individus atteints de rhinite chronique. Mais nous pouvons confirmer que cette dernière affection s'accompagne souvent, surtout chez les enfants, d'engorgements ganglionnaires ou d'otite moyenne aiguë ou d'angine, de bronchite, etc.

Il est plus difficile d'interpréter l'aphorisme suivant : « *Les enchifrènements avec fièvre me paraissent peu sujets aux récidives.* » (*Des épidém.*, l. IV, sect. III, n° 40.) S'agit-il du coryza symptomatique de la rougeole qui, par sa nature, n'est pas, en effet, sujet aux récidives? Cette explication est soutenable parce que le coryza ordinaire *a frigore*, même s'accompagnant de fièvre, est essentiellement récidiviste.

(1) Sprenger, *Hist. pragmat. de la médec.*, t. I, p. 170.

Il est aussi difficile d'élucider le passage suivant, en raison de sa brièveté, que le précédent : « *Dans les maux de tête avec des douleurs vives, si l'on rend du pus ou de l'eau ou du sang par la narine, par les oreilles, c'est guérison.* » (*Aphor.*, l. IV, n° 10.)

Cette formule est trop générale pour s'appliquer à une maladie déterminée; observant simplement les phénomènes qui se déroulent sous ses yeux, Hippocrate constate que le symptôme subjectif le plus pénible, la céphalalgie, disparaît dès que la sécrétion pathologique trouve une issue au dehors; cette constatation purement empirique ne nous satisferait pas aujourd'hui, car nous devons rechercher le siège de la maladie pour pouvoir intervenir, si c'est possible, avant l'évacuation spontanée. Cet aphorisme comprend des affections du nez et des oreilles qui s'accompagnent d'évacuation de pus ou de sang ou de liquide aqueux. L'inflammation aiguë de l'oreille moyenne donne lieu à des maux de tête parfois très violents, mais qui diminuent ou disparaissent dès que la membrane du tympan se perfore pour donner issue au liquide pathologique; généralement, ce liquide est plus ou moins sanguinolent au début et il ne devient purulent qu'après vingt-quatre ou quarante-huit heures ; dans le cours d'une otorrhée, la rétention du pus peut aussi donner lieu à des maux de tête qui cessent avec le rétablissement de l'écoulement de pus.

Du côté du nez, il n'y a guère que les sinusites qui provoquent de la céphalalgie et qui peuvent déterminer des écoulements de liquide sanguinolent ou de pus ; quant au liquide aqueux, il s'observe dans la rhinorrhée séreuse et seulement dans cette affection. Dans aucune des affections que nous venons de signaler, la disparition de la céphalalgie n'indique la guérison, mais seulement une détente dans les symptômes subjectifs, ce qui pour certains malades équivaut à la guérison.

Il y a lieu de faire des réserves sur l'aphorisme suivant : « *Les humeurs qui font les enrouements et les enchifrènements ne viennent pas à maturité chez les vieillards.* » (*Aphor.*, l. V, n° 33.) Car nombre de vieillards, à moins qu'ils ne soient cachectiques, se comportent à l'égard des enrouements et des enchifrènements, comme les adultes.

On ne peut guère donner une explication plausible de la règle suivante : « *Quand la fluxion se jette sur le nez qui se remplit d'humeurs épaisses, il faut les atténuer soit par les fumigations*

soit par d'autres remèdes et ne point les détourner ailleurs ; si vous les détournez, elles se porteront quelqu'autre part où elles formeront une maladie plus grave. » (*Tr. des lieux,* ch. V, 23.)

Le terme de fluxion désigne-t-il le coryza ou une maladie infectieuse, l'érysipèle, qui peut en effet être suivi de complications cardiaques ou pulmonaires ?

Un des symptômes les plus apparents et aussi les plus fréquents des affections nasales, c'est l'épistaxis ; cette hémorragie est mentionnée dans nombre de passages de l'œuvre hippocratique ; nous n'en citerons que les plus caractéristiques.

« *Le temps des hémorragies du nez est celui où l'on commence de devenir apte à la génération.* » (*Des épidém.*, l. VI, sect. III, n° 40.) Cela explique l'étiologie des épistaxis juvéniles ; l'hémorragie supplémentaire est nettement désignée dans l'aphorisme suivant : « *L'hémorragie du nez, au défaut des règles, est un bien.* » (*Aphor.*, sect. II, n° 40.)

Les prodromes de l'épistaxis congestive sont indiqués dans le passage qui suit : « *On peut s'attendre aussi à une hémorragie du nez quand la tête bat et que les oreilles bourdonnent, si les règles sont détournées, surtout si c'est accompagné de chaleur à l'épine du dos; peut-être même y aurait-il de la dysenterie.* » (*Prédict.*, n° 143.)

En dehors de l'épistaxis, qu'on peut appeler idiopathique, il est d'autres hémorragies nasales moins fréquentes, sur lesquelles Hippocrate attire l'attention : « *Quand la gorge se remplit de sang plusieurs fois le jour et chaque nuit, sans mal de tête, ni toux, ni vomissements, ni fièvre, ni mal de poitrine, ni mal de dos, il faut examiner les narines et le gosier, pour voir s'il y a quelque plaie dans ces parties, ou une sangsue.* » (*Prédict.*, ch. XII, § 32.)

La mention de la sangsue fixée dans le gosier comme cause d'hémorragie, montre que cette pathogénie ne devait pas être très rare ; un cas semblable, publié il y a deux ou trois ans, a soulevé quelque surprise, tant le fait a semblé étrange.

Le pronostic des épistaxis est exprimé dans les sentences suivantes : « *Les hémorragies du nez avec de petites sueurs et du froid sont de mauvais caractère et très fâcheuses.* » (*Prédict.*, n° 126.)

« *Une hémorragie du nez violente et très abondante est propre à jeter dans des convulsions. La saignée en est le remède.* » (*Prédict.*, n° 145.)

Cette dernière proposition est en contradiction avec la suivante : « *Arrêter par force les abondantes hémorragies du nez, c'est s'exposer aux convulsions. La saignée en délivre.* » (*Cloaques*, l. II, chap. XIII, n° 11.)

Nous ne chercherons pas à expliquer comment les convulsions peuvent être occasionnées à la fois par une hémorragie très abondante et par l'arrêt forcé de celle-ci, non plus que l'effet de la saignée pour combattre les convulsions dans ces deux cas opposés.

L'effet bienfaisant ou nocif de l'épistaxis se manifeste par les signes suivants : « *Les hémorragies abondantes du nez, auxquelles succède une grande pâleur, sont d'un médiocre avantage. Il n'en est pas ainsi de celles qui laissent la couleur naturelle; si la tête se trouve légère après les hémorragies, elles sont utiles ; mais elles ne le sont pas, quand la tête reste embarrassée.* » (*Des épidém.*, n° 142.)

Le traitement de l'épistaxis est le suivant : « *Placez dans le nez de la laine imbibée de suc de figuier pour l'appliquer sur la veine d'où vient le sang, ou bien, on fait un tampon que l'on pousse bien avant, ou bien, poussez-y du colcotar naturel avec le doigt, puis pressez en dehors en serrant les cartilages de chaque côté.* » (*Du régime dans les maladies*, sect. IV, § 57.)

La traduction de ce passage par de Mercy, diffère de celle de Gardeil sur un point essentiel : l'emploi de la présure. « *Pour arrêter le sang : appliquer intérieurement sur la veine du suc de figuier dont vous aurez imbibé un morceau de laine ; ou bien introduisez, dans le nez, de la présure et du colcotar et exercez la compression en pressant en dehors, avec les doigts, les ailes du nez.* » (T. V, p. 215.)

On voit que le traitement ne diffère de celui employé aujourd'hui que par la nature des objets de pansement. Le conseil que donne Hippocrate de presser les ailes du nez contre la cloison permet d'admettre qu'il connaissait, soit par expérience, soit par l'examen *de visu*, que le point de départ le plus fréquent de l'épistaxis était la partie antéro-inférieure de la cloison, particularité que les rhinologistes ont re-découverte depuis peu.

Le traitement de l'épistaxis est encore indiqué dans le passage suivant : « *Lorsqu'il arrive des hémorragies du nez à ceux dont la couleur est pâle, à ceux qui sont d'une pâleur bilieuse, à ceux qui sont d'un rouge bilieux, il ne faut point laisser couler longtemps le sang ; on travaillera à l'épaissir au plus tôt. Les*

autres ont moins besoin de ce genre de secours. On emploie à cet effet la poudre dessiccative blanchecelle de noix de galle, d'alun.» (*Des épidém.* l. VI, 51.) Il est fort probable que ces trois médicaments devaient être employés comme topiques, quoique les deux derniers au moins puissent être ingérés et produire ainsi des effets hémostatiques, mais plus lentement qu'en application directe sur le siège de l'hémorragie.

La thérapeutique de l'enchifrènement est très simple si elle est efficace : « *Quand on est enchifréné, il faut avoir de la myrrhe broyée avec du miel; on y trempe un linge dont on frotte le dedans du nez.* » (*Des maladies des femmes,* n° 199.)

Voici un mode de traitement de la rhinite purulente ou de la sinusite, car les deux affections donnent lieu à un flux d'humeurs, qui aurait, paraît-il, réussi à un nommé Timocharis ; nous le livrons sans commentaires, car nous n'avons pas d'expérience personnelle ni acquise à cet égard. « *Timocharis avait dans l'hiver un flux d'humeurs qui se portait surtout au nez ; il tarit la fluxion en se livrant aux femmes, mais il lui survint des lassitudes avec des chaleurs et des pesanteurs de tête. Il suait beaucoup de cette partie ; les sueurs se répandirent ensuite dans tout le corps ; il était sujet à suer dans l'état de santé. Il se rétablit le troisième jour.* » (*Des épidém.*, l. VII, 78.)

Dans le passage suivant, la sinusite frontale est nettement désignée, mais il est difficile d'en faire le commentaire, tant la rédaction est ambiguë : « *Lorsque dans les maux de dents, il coule des humeurs venues des sinus frontaux, si l'on y met du poivre, les humeurs seront plus épaisses le lendemain, ou bien le mal diminuera de quelque autre manière.* » (*Des épidém.*, l. IV, n° 148.)

La concordance de douleurs dentaires et d'un écoulement purulent, provenant d'un sinus, indique plutôt une sinusite maxillaire qu'une sinusite frontale, car on sait que celle-là est très fréquemment consécutive à une carie dentaire ; comme l'issue du pus, dans les deux sinusites, se fait dans la même région, celle de l'*infundibulum*, il n'y a pas lieu d'être surpris qu'Hippocrate, avec les méthodes d'examen dont il disposait, ait pris une affection pour l'autre ; il faut ajouter que fréquemment il y a coexistence des deux empyèmes.

Il est regrettable que la rédaction soit telle que l'on ne sache pas exactement si le poivre est mis sur la dent malade ou dans le sinus, et de quelle manière le mal diminue quand le poivre est inefficace.

L'aphorisme suivant se rapporte, fort probablement, à une sinusite compliquée de fièvre : « *Quand on met des sternutatoires à des malades qui ont la fièvre, il sort des matières épaisses par les narines, s'ils doivent finir le mal ; si ni la fièvre ni les douleurs ne doivent cesser, les matières qui coulent sont claires et brûlantes.* » (*Des épidémies*, l. IV, n° 67). Le pronostic de l'affection est basé sur la nature des sécrétions; les sécrétions claires et brûlantes sont propres à la période de début et les sécrétions épaisses correspondent à la période de maturité qui peut persister très longtemps, sinon indéfiniment ; c'est ce que l'on observe au moins dans le coryza, auquel cet aphorisme peut aussi s'appliquer.

La question des polypes du nez est traitée par Hippocrate dans le traité *des Affections* et dans celui *des Maladies ;* quoiqu'elle le soit avec moins de concision que les autres affections passées en revue, elle n'en est pas beaucoup plus claire. Nous allons d'abord donner le texte d'Hippocrate, puis nous tâcherons de le commenter :

« Les polypes qui se forment dans le nez, qui le gonflent et le font se jeter de côté, s'enlèvent en y attachant un fil qu'on tire de dedans de la bouche. Quelquefois on les consume au moyen des remèdes qui s'y appliquent; c'est la pituite qui les engendre. » (*Des affections*, 8.)

« Il se forme des polypes dans le nez. Il y en a qui sont suspendus dans le milieu entre les cartilages, comme la luette est suspendue au haut du palais. En aspirant, on les pousse au dehors; ils sont mous. En inspirant, on les retire en dedans; le son de la voix en devient nasal. Ils font ronfler quand on dort. Pour traiter cet état, on coupe un morceau d'éponge cylindrique; on le roule en spirale avec du fil d'Egypte pour le rendre dur. Il doit être de grosseur à pouvoir entrer dans le nez, on y attache quatre fils de la longueur d'environ une coudée chacun, après en avoir réuni les quatre bouts en un seul. L'on a une sonde courbe d'étain percée par un bout. On la pousse, par le petit bout, du nez dans la bouche. On y attache, au moyen du trou, le bout des quatre fils; après quoi on la retire en appuyant le fil contre une petite palette qu'on tient fortement appuyée près de la luette. Lorsqu'on a tiré à soi le fil avec l'éponge et que le sang s'est arrêté, on garnit le nez de charpie sèche après avoir enduit l'intérieur du nez de miel bouilli avec de la fleur d'airain.

« Quand la plaie est prête à se cicatriser, on y applique une lame de plomb qui s'y adapte bien; on la couvre préalablement de miel et on la laisse jusqu'à parfaite guérison.

« 2e *espèce*. — Le nez se remplit de carnosités; en les touchant on les trouve dures; on ne peut respirer que par la bouche. Alors il faut y porter un fer rouge avec un conducteur pour y mettre le feu

à trois ou quatre reprises. Après avoir brûlé, on y souffle de la poudre d'ellébore noir. Lorsque les chairs sont tombées, on met de la charpie et des linges enduits de miel. Enfin, quand le mal se cicatrise, on y place des lames de plomb enduites de miel jusqu'à parfaite guérison.

« *3e espèce.* — Il vient entre les cartilages une excroissance ronde, molle au toucher. Dans ce cas, on a une corde de boyau mince; on y attache, par l'un des bouts, un petit fil fin, au moyen d'un léger nœud; puis on fait, avec l'autre bout, un nœud coulant assez grand. On introduit ainsi la corde dans le nez, par le fond de la bouche, avec la sonde d'étain. Après avoir engagé la carnosité à son origine dans le nœud, on place, comme ci-devant, près de la luette, une spatule crénelée et on tire à soi la corde de boyau en l'appuyant contre la spatule; le traitement consécutif est comme le précédent.

« *4e espèce.* — Il vient dans l'intérieur, près du cartilage, quelque chose de dur qui a l'air de chairs, mais si l'on y touche, cela résonne comme une pierre. Dans ce cas, il faut, avec le scalpel, faire une incision au nez, emporter l'excroissance, y mettre ensuite le feu, puis faire des points de suture à l'incision, oindre la plaie, y mettre de la charpie et, lorsqu'elle est en suppuration, panser avec le miel et la fleur d'airain. On achève le traitement en plaçant une lame de plomb dans l'intérieur.

« *5e espèce.* — Il vient au bout du nez comme des petits chancres qui descendent obliquement des cartilages. Il faut les brûler tous et, après y avoir mis le feu, saupoudrer avec l'ellébore. Quand la suppuration est établie, on panse avec le miel et la fleur d'airain. On active le traitement en plaçant une lame de plomb. » (*Traité des maladies*, l. II, 29-33.)

Il est très difficile, d'après la description que donne Hippocrate de ces diverses tumeurs du nez, si toutefois on peut donner le nom de description à ces quelques lignes consacrées à chaque espèce, très difficile, disons-nous, de déterminer leur nature. Il faut faire exception pour le premier cas qui correspond, évidemment, au polype muqueux qui est une tumeur molle et plus fréquente que les autres.

Sa pathogénie est aussi obscure aujourd'hui qu'autrefois; d'après Hippocrate, c'est la pituite qui l'engendre; actuellement nous l'ignorons, car dire que le polype muqueux est le résultat d'un œdème localisé ou d'une dégénérescence myxomateuse de la muqueuse nasale, c'est constater un fait anatomo-pathologique et non découvrir la cause de son existence.

Il est plus aléatoire de se prononcer catégoriquement sur la nature de ces carnosités qui constituent la deuxième espèce; l'apparence charnue indiquée ici peut être donnée par les

lésions les plus diverses et notamment par l'hypertrophie de la tête du cornet inférieur, la déviation très marquée de la cloison, l'hématome, le sarcome et le cancer.

Nous inclinerions à penser qu'il peut s'agir d'un sarcome ou d'un épithéliome, parce que le mode de destruction par le fer rouge indique la préoccupation d'éviter l'hémorragie qui est abondante quand on sectionne ces tumeurs et que, de plus, elles ont une consistance plus ferme que celles des polypes muqueux; il est peu probable qu'il s'agisse de polype fibreux ou naso-pharyngien envoyant, dans le nez, un prolongement visible à la simple inspection, car une semblable tumeur, arrivée à cette période, aurait produit des symptômes graves que n'aurait pas manqué d'enregistrer l'observateur. « Quand les chairs sont tombées » montre, que sous l'influence de trois ou quatre cautérisations au fer rouge, une partie de la tumeur s'élimine par sphacèle ; cela ne saurait s'appliquer à la déviation, à l'hématome de la cloison ou à l'hypertrophie de la tête du cornet inférieur ; il ne reste donc plus que l'hypothèse que nous avons émise.

A moins d'être sphinx, il est impossible de juger la nature de la troisième espèce de tumeur. « Il vient entre les cartilages une excroissance ronde, molle au toucher » ne suffit pas pour caractériser une tumeur.

S'agit-il de lupus ou de tuberculose végétante ou plutôt, comme c'est probable, d'un polype muqueux, il est impossible de l'affirmer ; en tout cas, la tumeur est molle et probablement pédiculée, puisqu'elle est enlevée à l'aide d'un nœud coulant fait avec un fil mince.

Même incertitude pour la quatrième espèce. Ce « quelque chose de dur qui a l'air de chairs et qui résonne comme une pierre, si l'on y touche » ne peut s'appliquer qu'à une tumeur osseuse. La déviation de la partie antérieure de la cloison, l'exostose et l'ostéome, recouverts par la muqueuse, qui leur donne l'aspect de tumeurs charnues, peuvent entrer dans cette catégorie; mais il est impossible de mettre plus de précision, quoique nous inclinions en faveur de l'ostéome.

La cinquième espèce de tumeur est plus mal caractérisée encore, s'il est possible, par les quelques mots suivants : « Il vient au bout du nez comme des petits chancres qui descendent obliquement des cartilages. »

L'affection siège-t-elle dans les narines ou en dehors ? Le mode de traitement employé, à savoir : la cautérisation suivie de saupoudrage avec l'ellébore, nous incite à penser

qu'il peut s'agir d'un cancroïde à forme verruqueuse qui peut, en effet, siéger au bout du nez et dont l'ulcération progressive est encore désignée aujourd'hui, par le public ignorant, sous le nom de chancre rongeant. Les verrues, dont nous avons vu un exemple chez un enfant chez qui elle siégeait à la face interne de l'aile du nez, n'auraient probablement pas été désignées par Hippocrate sous le nom de chancres ; nous ne voyons pas d'autre explication à donner à ce passage que la première hypothèse émise.

Il y a lieu de faire remarquer qu'il ne s'agit pas d'une classification des tumeurs du nez, mais de l'exposition des cas que le hasard de la clinique a mis sous les yeux d'Hippocrate ; c'est le traducteur qui, reproduisant les titres de Hallé, a mis un numéro d'ordre à chacune de ses observations, ce qui pourrait laisser croire que le médecin de Cos avait l'intention de donner une classification méthodique des tumeurs du nez.

La thérapeutique opposée à ces diverses tumeurs mérite qu'on s'y arrête pour faire ressortir ce qu'elle présente d'original.

L'ablation des polypes mous (1re espèce) se fait par le procédé du ramonage de la fosse nasale, à l'aide de l'éponge comprimée. Pour faire passer l'éponge, ainsi préparée, il l'attache avec quatre fils d'environ 0 m. 50, introduit dans le nez une sonde d'étain, dont l'extrémité perforée vient émerger derrière la luette, y fixe les fils de l'éponge et retire la sonde qui attire au dehors les fils qui retiennent celle-ci ; il n'a qu'à tirer sur le faisceau de fils et l'éponge, obligée de traverser d'arrière en avant la fosse nasale encombrée, détache et entraîne devant elle tout ce qui s'oppose à sa sortie. La palette placée dans la bouche sert de poulie de renvoi et évite ainsi que le bord du voile ne soit blessé par le glissement du fil pendant la traction. On reconnaît aisément dans cette description le principe du tamponnement des fosses nasales, à l'aide d'un instrument dont la sonde de Belloc n'est qu'un perfectionnement ; on retrouve encore l'éponge comprimée qui, par son imbibition, se dilate et augmente considérablement de volume. Quant à la lame de plomb placée dans la fosse nasale, après l'opération, nous pensons qu'elle est destinée à empêcher les soudures anormales des cornets avec la cloison, comme aujourd'hui nous plaçons une lame de celluloïd, après certaines cautérisations nasales, pour atteindre ce même but.

Il est inutile de faire remarquer qu'une semblable intervention était aveugle, et devait souvent manquer son but, soit à cause de la solidité du pédicule du polype, soit à cause du petit volume de celui-ci; il est vrai que, sans instruments spéciaux, on ne pouvait diagnostiquer que les gros polypes, visibles à l'inspection directe.

Nous n'avons pu savoir ce qu'était cette fleur d'airain dont le mélange avec du miel bouilli était introduit, comme pansement, dans la fosse nasale, immédiatement après l'opération. Etait-ce un sel de cuivre comme le sulfate? nous l'ignorons.

La 2e espèce de tumeur était détruite par le fer rouge et saupoudrée d'ellébore noir; après la chute de l'escarre, on pansait avec de la charpie enduite de miel et, à la période de cicatrisation, on plaçait une lame de plomb, comme dans le cas précédent. Quelle était l'action de l'ellébore en pareil cas? Peut-être l'ellébore dont Hippocrate faisait un si fréquent usage avait-il des propriétés spéciales que les thérapeutes modernes ne lui reconnaissent pas, puisque les *helleborus niger* et *orientalis* que le médecin grec employait, ne sont plus utilisés. Il est possible que la poudre agit d'une façon analogue à la poudre de sabine, assez fréquemment usitée aujourd'hui contre les végétations; nous trouvons, en effet, dans le *Traité des plaies*, le passage suivant : « *Remèdes bons à mettre aux plaies fraîches : On y met de l'ellébore noir en poudre jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sérosité ni d'humeur rongeante; on passe une bande par-dessus, comme sur les emplâtres.* » Cette poudre agit donc comme dessiccatif ou léger caustique.

La 3e espèce de tumeur est enlevée à l'aide d'un nœud coulant qui enserre le pédicule, comme le ferait aujourd'hui le serre-nœud armé d'un fil métallique; mais, contrairement à celui-ci qui sectionne graduellement la tumeur, le nœud coulant d'Hippocrate ne pouvait que permettre d'enlever le polype par arrachement, par l'effet d'une violente traction; l'introduction de l'anse de fil dans le nez se faisait à l'aide de la sonde d'étain, comme pour l'éponge préparée.

La 4e espèce de tumeur exigeait, pour être enlevée, une voie large que l'opérateur se créait par une rhinotomie, probablement médiane; il n'est pas dit la façon dont la tumeur dure était détachée, si c'était avec le bistouri ou avec un ciseau; l'incision du nez était suturée, puis les plaies pansées avec du miel et de la fleur d'airain, et plus tard on plaçait la lame de plomb.

Les espèces de petits chancres du nez qui constituent le 5e cas étaient détruits par le cautère et saupoudrés d'ellébore; quand la suppuration est établie, on panse avec le miel et la fleur d'airain, et avant la cicatrisation on place une lame de plomb, ce qui fait présumer que les plaies se trouvaient à la face interne des narines et non au dehors.

La question des *fractures du nez* est très largement exposée dans le *Traité des articles;* en raison de sa longueur, nous éliminerons certains passages qui ne sont pas indispensables.

« Quand le nez est cassé par devant, de manière que le bout penche en bas et rend camard, si le cartilage de la cloison est encore adhérent dans sa partie antérieure, on doit placer dans les narines quelque chose qui les soutienne sur quoi on les dressera; ou bien on y passera les doigts, pourvu qu'ils y puissent entrer, afin de faire le redressement du nez, sinon on se servira d'une des fortes spatules qui servent à étendre les emplâtres pour en faire entrer le petit bout par les narines; et, appuyant dessus on raccommodera le nez au dehors avec les doigts en repoussant vers le haut les parties tombantes. Lors même que la fracture de la partie antérieure est complète, il est toujours possible d'introduire quelque chose dans les narines, de la manière que je viens de dire, soit de la charpie ou quelque chose de pareil, enveloppé d'un linge pour en faire une tente. Ce qu'il y a de mieux, c'est un morceau de cuir de Carthage, roulé et cousu, adapté à l'endroit où l'on veut le placer. Quand le mal est situé trop haut, on ne peut y rien faire parvenir. Comment le malade qui se trouve incommodé par un tampon placé à la partie antérieure, pourrait-il supporter un corps étranger dans la partie supérieure? Du reste, on s'attache à donner une bonne forme à la partie extérieure et antérieure, sans négliger l'intérieure, remettant, autant qu'on le peut, tout à sa place. Le nez cassé se raccommode facilement quand on y remédie le même jour ou peu après. Les médecins perdent communément du temps dans ce cas et commencent à ménager trop les parties. Il faut aussitôt y passer les doigts, forcer les parties tombantes à remonter et redresser autant qu'on peut, tant le dedans que le dehors. Le meilleur instrument pour cela, c'est le doigt du malade, pourvu qu'il veuille s'en servir et qu'il ne soit pas arrêté par la crainte des douleurs. La nature les a fait très propres à cet usage. On enfonce l'un ou l'autre doigt dans les narïnes pour servir d'appui dans le redressement, puis on l'y laisse, sans le remuer, aussi longtemps qu'on peut, jusqu'à ce que les parties soient bien reprises. On peut se servir utilement des doigts d'une femme ou d'un enfant, car il faut que la main soit douce et mollette. Telle est la manière de raccommoder le nez lorsqu'il n'est pas de travers et que fixé par le bas, il ne penche pas plus d'un côté que de l'autre.

« Je n'ai jamais vu de nez cassé dans le sens dont je parle, qu'il ne fût possible de le remettre parfaitement, pourvu que le cal ne fût pas fait et qu'on y pratiquât ce qu'il faut; *mais on redoute particulièrement la difformité du nez* et souvent on ne veut point faire ce qu'il faut pour s'en garantir, à moins qu'on ne soit en même temps menacé de violentes douleurs ou du danger de mort. On manque de patience; c'est néanmoins une affaire de peu de temps. En 10 jours le cal du nez est formé, s'il ne survient pas d'exfoliation.

« Quand le nez est cassé par côté, le traitement est le même; on ne place point le nez d'aplomb; on le repousse d'abord un peu plus vers le côté opposé à celui d'où il penche, afin de lui donner ensuite sa position naturelle. On place quelque chose dans les narines, pour servir de point d'appui durant qu'on le rajuste, faisant, dans l'intérieur, revenir à sa place sans ménagement tout ce qui n'y est point; persuadé qu'on doit être, que si le nez n'est pas bien raccommodé à temps, il sera certainement toujours de travers dans la suite. Après l'avoir bien ajusté on fera tenir le doigt du malade ou celui d'une autre personne dans la narine du côté malade, aussi souvent et aussi longtemps qu'il se pourra jusqu'à parfaite guérison. Le petit doigt est très propre à être inséré dans les narines et à y faire rétablir tout successivement en son vrai lieu. S'il survient de l'inflammation, on applique le cataplasme de farine; on en porte au dedans avec le doigt, un peu qui a son utilité. »

« Lorsque dans les fractures d'un côté du nez, le cartilage de la cloison est fracturé aussi, il est inévitable alors que le bout du nez ne se tourne du côté opposé. On le redresse en mettant dans la narine quelque tampon, fait de ce qu'on juge à propos. On trouve facilement ce qu'il faut, qui ne doit point avoir d'odeur, ni être trop mou. Je me suis servi une fois d'un morceau de poumon de brebis; c'est ce que j'eus alors de plus commode; les éponges se gonflent trop par l'humidité qu'elles prennent. On a ensuite une bande de cuir de Carthage de la largeur du gros doigt, que l'on colle extérieurement au nez du côté vers lequel il s'incline; on l'y tient appliqué autant de temps qu'il en est besoin, pour rétablir le nez dans sa position naturelle. Cette bande doit être assez longue pour qu'elle puisse être fixée de l'autre côté, ou même faire le tour de la tête. C'est un moyen aisé, très propre à maintenir le nez dans une bonne position, quand il a quelque disposition à se tourner d'un côté et qu'on veut la corriger.

« Il est bon de coller le nez dans tous les cas de fracture, pour l'assurer dans la position contraire à celle que le mal lui a fait prendre. Si, outre la fracture, il y a plaie, cela ne doit nullement troubler. On mettra sur la plaie un onguent fait avec de la poix ou quelqu'un des remèdes qu'on emploie dans le traitement des plaies fraîches; celles du nez se guérissent facilement, lors même que des os doivent s'en détacher. Il faut, alors surtout, y porter une attention particulière pour la conservation de sa forme et placer souvent les doigts dans les narines, sans rien y égratigner. Les compressions doivent être peu fortes, mais il en faut.

Le nez est une des parties du corps qui se prête le plus facilement à changer de forme. La colle et les bandes de cuir sont employées avec succès pour rétablir et maintenir le nez dans sa position naturelle. Dans tous les cas, soit qu'il y ait plaie, soit qu'il y ait inflammation, elles n'y feront jamais de mal. » (*Des articles*, chap. II.)

Hippocrate traite la question des fractures du nez moins brièvement que celle des autres affections de cet organe, pour des raisons diverses. Ce traumatisme devait être fréquent dans les jeux athlétiques, si en honneur dans la Grèce antique; il produisait, dans la forme de l'organe, une modification facilement appréciable et apparaissait peu de temps après le traumatisme; enfin le culte qu'avaient les Grecs pour la beauté plastique, devait faire redouter une difformité notable de l'appendice nasal et rechercher les moyens de la corriger.

Quand le nez est cassé de façon que le bout penche en bas et en avant, Hippocrate conseille d'introduire dans les narines soit les doigts, soit la spatule qui sert à étendre les emplâtres, et de redresser la partie tombante pour lui donner sa position primitive; puis on maintient dans les narines un tampon de charpie ou autre matière, et encore mieux un cylindre de cuir de Carthage, devant remplir l'office d'attelle ou peut-être de tube creux comme le ferait un gros tube de caoutchouc. Pour que la réduction puisse s'opérer, il faut que l'intervention ait lieu le jour même de l'accident ou peu après, car la consolidation est faite au bout de dix jours. Le doigt du malade ou d'une personne étrangère lui semble l'instrument le plus convenable pour opérer la réduction et assurer le rétablissement de la forme de l'organe; mais comme il ne peut rester en permanence pendant les huit ou dix jours voulus, il invite le patient à introduire le doigt dans la narine le plus souvent et de l'y laisser le plus longtemps possible, malgré les douleurs que cela occasionne. Par ce moyen il a toujours vu reprendre parfaitement sa forme au nez dévié en bas.

Si l'organe est déjeté sur un côté, on le repousse graduellement vers le côté opposé et on redresse la cloison à l'aide du doigt; si cette dernière est fracturée, on place un tampon dans la narine pour la remettre en bonne position, puis on colle sur le côté du nez une bande de cuir de Carthage de 2 centimètres environ de large que l'on fixe du côté opposé à la déviation ou qui peut faire le tour de la tête; son but est

d'attirer le nez du côté opposé à celui vers lequel il est incliné ; actuellement, une petite bande de caoutchouc fixée avec du collodion à ses deux extrémités, remplirait encore mieux le but que se proposait Hippocrate.

Quand la fracture s'accompagne de plaie de la peau, on panse celle-ci avec un onguent à base de poix ou quelque autre composition employée dans le traitement des plaies fraîches.

Le *Traité des plaies* contient un grand nombre de formules de remèdes destinés aux pansements des plaies ; nous en rapporterons quelques-unes :

« Ayez du fiel de bœuf sec, du bon miel et du vin blanc. Faites-les bouillir avec des brins de lotier, de l'encens, de la myrrhe, du safran et de la fleur d'airain, parties égales de chacun. On met beaucoup de vin, moins de miel, très peu de fiel. »

« De la fleur d'airain calcinée 1/9^{e}, de la myrrhe 2/9es, du soufre 6/9es, un peu de miel : le tout à bouillir dans du vin. »

« De l'encens 1/5^{e}, de la noix de galle 1/5^{e}, du safran 3/5es ; le tout pulvérisé. On les mêle avec du verjus et on expose le mélange à l'ardeur du soleil pendant trois jours, remuant de temps en temps jusqu'à ce qu'il soit gluant. Puis on l'étend en versant peu à peu du bon vin rouge. »

« On fait bouillir des racines de chêne vert dans du vin blanc ; quand elles sont bien cuites, on y met deux parties de vin et une de marc d'olive, bien sec. On fait ensuite cuire le mélange à un feu doux, en remuant pour empêcher qu'il ne se brûle et on continue jusqu'à ce qu'il ait acquis une consistance convenable. »

« Le reste comme ci-dessus, excepté qu'au lieu de vin on met du vinaigre blanc qui soit fort. On y jette de la laine surge qu'on fait ensuite bouillir avec le marc d'olive, y ajoutant du suc de figuier sauvage, de l'alun de l'île de Mélos, du nitre et de la fleur d'airain calcinée. Celui-ci nettoie mieux les plaies et ne les dessèche pas moins que le précédent. »

« On trempe de la laine avec un peu d'eau, puis on la fait bouillir avec un tiers de vin jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance convenable. Celui-ci est très propre à accélérer la suppuration des plaies fraîches. »

« On fait bouillir des feuilles de lotier avec du vinaigre blanc, on y mêle ensuite du marc d'olives et de l'huile de poix crue. L'on s'en sert pour oindre, pour raffermir les bords

quand ils se rapprochent. On l'emploie aussi dans le pansement des plaies fraîches lorsqu'on veut empêcher la suppuration. On lave en même temps avec du vin. »

« Du plomb avec la tutie de Chypre en poudre ; on en répand sur la plaie. On se sert de même de l'écorce de lotier, de l'alun, du vitriol avec du cuivre, ou seul, ou même avec l'écorce du lotier. »

« De la myrrhe, de l'encens, de la noix de galle, de la rouille de fer, de l'alun d'Egypte calciné, de la petite ciguë aquatique, de l'ordure des laines nommée œsipe, de la plombagine ; on met parties égales de chaque dans du vin et l'on s'en sert comme ci-dessus. »

« Du vinaigre blanc très fort, du miel, de l'alun d'Egypte, du nitre choisi ; on les fait cuire ensemble doucement, y ajoutant un peu de fiel. Ce mélange détruit les excroissances charnues ; il ronge sans douleur. »

« Ayez une plante à petites feuilles que nous nommons camomille qui détruit les verrues, de l'alun ou du vitriol, de la terre sigillée, un peu d'elaterium sec et un peu d'écorce de grenade pareillement sèche. »

On voit, par ces quelques formules, que les médicaments destinés au pansement des plaies devaient être très actifs. Hippocrate fait un grand usage des astringents comme l'alun, l'écorce de chêne, le vitriol bleu ou sulfate de cuivre.

L'alun employé était un sulfate acide d'alumine que l'on trouvait à l'état naturel dans l'île de Mélos ou Milo, ou qui provenait de l'Egypte ; ce dernier était le plus estimé par les anciens ; suivant Hippocrate, son usage facilitait la conception, tandis que celui de Mélos, au dire de Dioscoride, empêchait la conception.

On peut se demander si la fleur d'airain, si fréquemment mentionnée par Hippocrate et sur laquelle le traducteur ne donne aucune explication, ne serait pas du vert-de-gris ou sous-acétate de cuivre, qui entre dans la composition de l'onguent egyptiac, de la cire et de l'onguent verts et de la liqueur de Villatte.

Hippocrate, en faisant bouillir de la laine dans un mélange d'eau et de vin, en extrait ainsi la matière grasse, l'œsipe, connue aujourd'hui sous le nom de lanoline.

Dans une de ces compositions entre du suc de figuier sauvage qui jouit de la propriété de détruire les tissus, propriété qui devait être mise à profit pour détruire les bourgeons exubérants ; l'adjonction d'alun et de fleur d'airain calcinée,

dans la formule, ne pouvait qu'augmenter l'action destructive.

Il serait sans doute intéressant d'étudier les effets thérapeutiques des divers agents de la matière médicale employés par Hippocrate et de trouver leurs similaires ou analogues d'aujourd'hui, mais ce travail de thérapeutique historique ne rentre pas dans le cadre que nous nous sommes tracé et exige une compétence que nous avons le regret de décliner.

REVUE CRITIQUE

La physiologie de l'appareil de transmission au cours de ces vingt dernières années.

Le mode de fonctionnement de l'oreille externe et de l'oreille moyenne, tout en n'ayant pas suscité, au cours de ces vingt dernières années, comme pour le labyrinthe, des recherches et des discussions sans nombre, a été néanmoins l'objet de travaux intéressants qu'il est nécessaire de signaler; car ils modifient sur certains points les idées reçues jusqu'à ce jour. Ainsi que nous l'avons déjà fait précédemment, nous suivrons dans notre exposition l'ordre anatomique qui est ici le plus commode.

I. *Oreille externe. — Pavillon.*

Bien qu'on se rendit compte autrefois de la réduction considérable qu'a subie, dans l'espèce humaine, le pavillon de l'oreille, la plupart des physiologistes s'accordaient à considérer celui-ci comme une sorte de cornet acoustique, concentrant dans le méat auditif les ondes sonores. Boucheron (de Paris) avait, en effet, paru démontrer qu'il en était bien ainsi, en transformant, par l'application d'un enduit brillant, la conque auditive en une surface réfléchissante. Il avait vu, en y projetant des rayons lumineux, ceux-ci former leur foyer à l'entrée du conduit. D'autre part, certains auteurs, tels que Gellé, faisaient jouer au pavillon un rôle important dans le phénomène de l'orientation. Ce dernier avait même appuyé, comme on le sait, cette hypothèse par une expérience remarquable. Et cependant, tout dernièrement, Karütz (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XXX, 1897, p. 422), reprenant les idées d'Esser (*Ann. des Sciences naturelles*, 1832), de Harless (*Audition*, in *Wagners Handwörterbuch von Physiologie*, 1853), de Schneider (Thèse de Marburg, 1855), vient de dénier toute utilité auditive au soi-disant cornet acoustique. Ce serait simplement un organe de protection, qui s'atrophierait à mesure que le conduit auditif externe, devenant plus profond, mettrait davantage le tympan à l'abri des injures de l'extérieur.

II. *Oreille moyenne.*

Si les idées de Beckmann (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1898, XLV, p. 112) et de Zimmermann (*Arch. f. Anat. u. Phys.*, Abth., supplement. *Band*, 1899, p. 534), étaient adoptées, elles faciliteraient singulièrement notre tâche en réduisant à peu de chose le rôle de l'oreille moyenne. Pour eux, il ne se transmettrait au labyrinthe que des vibrations moléculaires et non point des oscillations en masse, comme le voulaient Weber (*Ueber den Zwickungen Fenestra rotunda*, in *Bericht über der 19 Versammlung deutscher Naturforsch.*, 1841, p. 83) et Helmholtz (*Ueber der Mechanick der Gehôrknochelchen*, 1869, in *Pflüggers Arch.*), qui, rappelant la petitesse de la chaine des osselets, par rapport à l'étendue relativement énorme des ondes sonores, soutenait que celles-ci la parcouraient trop rapidement pour amener autre chose que des déplacements en masse. Beckmann et Zimmermann reviennent ainsi aux idées émises autrefois par Johann Müller (*Handbuch von Physiologie*, II) et qui avaient été, à un certain moment, généralement acceptées. Ils s'appuient surtout sur l'amélioration que détermine souvent, dans l'ouïe, l'ablation des pièces principales de l'appareil de transmission. « Quand on voit, dit Zimmermann, l'audition de la voix chuchotée rester parfaitement distincte à une distance de 6 mètres, chez des individus dont le tympan et les osselets avaient été sacrifiés au cours d'un évidement pétro-mastoïdien, on ne peut soutenir que l'appareil de transmission soit indispensable à l'ouïe. » Pour Beckmann, les vibrations sonores se transmettraient aussi bien par l'air de la caisse que par la chaine des osselets. Ces oscillations, de nature moléculaire, comme nous l'avons dit plus haut, atteindraient le labyrinthe par l'ébranlement de la paroi interne de la caisse et aussi des membranes qui tapissent les fenêtres de cette cavité. Il n'y aurait pas de différence essentielle entre la conduction aérienne et la conduction osseuse. Le tympan et la chaine des osselets ne constitueraient qu'un appareil protecteur contre les bruits du dehors trop intenses, dont ils limiteraient la propagation. Ils aideraient, en même temps, le liquide labyrinthique à vaincre son inertie et à se mettre plus aisément en mouvement.

Zimmermann admet que le son se propage surtout par les os et que la chaine protège simplement l'oreille interne contre les ébranlements sonores trop violents.

L'hypothèse nouvelle a été acceptée par les uns et rejetée par les autres, notamment par Eschweiler (*Arch. f. Ohrenheilk.*,

LV, 2); celui-ci se base sur les expériences de Politzer pour admettre encore la théorie de Helmholtz, c'est-à-dire la conduction du son par la chaine des osselets. Mais, suivant Zimmermann, les expériences en question ne seraient pas valables, parce que les excitations tympaniques sont ici beaucoup plus violentes que d'ordinaire. Dans les conditions habituelles, la chaine des osselets agirait tout différemment. A un simple examen, il ressortirait que les conclusions de Helmholtz sont bien plutôt appuyées sur des affirmations théoriques que sur des données expérimentales. C'est ainsi qu'il se serait basé faussement sur la grande longueur d'onde sonore, pour admettre que la chaine des osselets était traversée si rapidement qu'il ne pouvait y avoir que des mouvements en masse et non des ébranlements moléculaires. Il a négligé ainsi systématiquement, et bien à tort, la succession rapide des ondes sonores et le déplacement réduit, mais réel, des particules matérielles, pendant le parcours de ces ondes. L'hypothèse de Helmholtz ne serait exacte que pour les ondulations très lentes, où, en effet, grâce à cette lenteur, toutes les molécules matérielles soudées les unes aux autres ont le temps de se déplacer à la fois dans un mouvement unique; mais il n'en peut être ainsi si les vibrations sont rapides.

Si l'on prend par exemple un fil spirale suspendu par des fils et qu'on le choque une fois par seconde seulement, on observera des mouvements en totalité ; mais si les coups sont faibles et rapides, on verra les spirales se déplacer isolément dans une faible étendue.

Tout ceci, du reste, avait été démontré autrefois par Tirpler, Bollmann et von Haynod. Cette démonstration a été reprise par Wind (Réunion des natural. allemands, 1902). Ce dernier a démontré que l'échelle des sons perceptibles 1, 7, 10 et 6, 3, 10, comme chiffre de vibrations, serait, d'après la théorie de Maxwell, dans le domaine des mouvements moléculaires. Il faut par conséquent retourner aux idées émises autrefois par J. Müller. C'est ce qu'a fait Dennert, dans une communication récente (*Verhand. deutsch. otol. Gesellsch*., juin 1903). Si la chaine des osselets avait le rôle que lui prête Helmholtz, elle aurait dû rester columelle, c'est-à-dire une tige pleine, ainsi que cela s'observe chez les vertébrés inférieurs ; car les vibrations moléculaires, qui certainement passent à travers cette chaine, sont grandement gênées par ses articulations et ses parties molles.

Les objections de Secchi, qui reposent sur des expériences mal faites, ne sauraient contredire les idées de Zimmermann. Cet auteur, en admettant que le son se propage par la fenêtre du limaçon, n'aurait fait que reprendre l'hypothèse de Scheilhorner, Wieussens et Treviranus, depuis longtemps démontrée inexacte. La conduction osseuse est la mieux appropriée à la propagation du son, ainsi que cela résulte de nombreuses recherches, notamment de Mader. D'autre part, les expériences de Frey montrent que les os conduisent d'autant mieux le son, qu'ils sont plus denses et plus épais. Or, c'est le cas pour la capsule osseuse du labyrinthe. La disposition des fibres basilaires est telle, qu'elle semble la mieux disposée pour recevoir ces ébranlements moléculaires transmis par les os. En effet, elles sont collées pour ainsi dire contre l'os et non à une certaine distance de celui-ci, comme le voudrait la théorie émise par Eschweiler ; d'autre part, le grand nombre et la grande délicatesse de ces fibres basilaires les approprieraient complètement au mouvement moléculaire auquel elles doivent participer. Pour bien comprendre les phénomènes qui se passent au niveau du labyrinthe, il faudrait se reporter à la théorie de la résonance développée autrefois par Duverney et Lecat, qui comparent le limaçon à un instrument à cordes, si compliqué, qu'il peut vibrer en accord avec n'importe quel son.

On peut objecter contre les idées de Zimmermann les recherches très intéressantes que Mader a faites à l'aide du microphone, et qu'il a communiquées au Congrès international de médecine de Paris en 1900. Il a constaté que la courbure du tympan était la mieux appropriée, comme l'avait reconnu Helmholtz, pour la transmission des ébranlements sonores au manche du marteau. Cette disposition diminuerait la perte d'énergie qui résulte de la mise en mouvement de cette membrane par les ondes sonores. Mais, si le tympan est détruit, le son continue à passer dans la chaîne des osselets, comme le prouvent les résultats qu'on obtient par l'application sur celle-ci du crayon microphonique ; et, bien qu'il y ait diminution du son par rapport à l'intensité normale, le pouvoir récepteur propre de la chaîne serait néanmoins augmenté.

En somme, les idées classiques sur l'importance fondamentale de l'appareil de transmission continuent à être généralement reçues, mais avec des modifications que nous allons exposer.

Tympan. — Avant de parler du rôle principal de cette membrane, signalons les *déplacements* qu'elle présente sous des causes autres qu'un ébranlement sonore. Lucæ (Respirationsbewegung des Trommelfells, *Arch. f. Ohrenheilk.*, I, p. 96, 1865) et Schwartze (*ibid.*, p. 139) ont décrit les premiers les mouvements déterminés par la respiration. Mais comme ceux-ci sont peu marqués, ils avaient été passés depuis sous silence par la plupart des auteurs. Lucæ a confirmé, dans un récent travail (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1897, XLII, p. 177), l'exactitude de ses précédentes assertions à ce sujet ; mais le phénomène a été surtout étudié par Hammerschlag (*Monatsschrift f. Ohrenheilk.*, 1896, XXX, p. 32). Il a reconnu que la membrane tympanique se déplaçait en dehors, pendant l'expiration, et en dedans, pendant l'inspiration. C'est que, pendant l'expiration, en vertu du paradoxe aéro-dynamique, l'air de la caisse s'échappe en dehors, en même temps que celui des poumons, pour revenir ensuite dans les cavités auriculaires au moment d'une inspiration. A ce moment, la pression, augmentant dans la caisse, refoule en dehors le tympan précédemment aspiré en dedans par le vide relatif de la caisse.

Hammerschlag a reconnu encore l'existence d'une oscillation synchrone avec la systole ventriculaire et qui semble due à une condensation de l'air de la caisse. Celle-ci diminue de capacité, par suite de la turgescence de ses parois, sous l'influence de l'ondée artérielle dilatant brusquement ses vaisseaux. Rappelons que les mouvements respiratoires, sinon les mouvements systoliques du tympan, avaient déjà été entrevus en France par Gellé, qui leur faisait même jouer un certain rôle dans l'aspiration de l'air par la caisse. Voici, en effet, le passage qu'on trouve sur ce sujet dans l'article *Audition* (*Dictionnaire de Physiologie*) rédigé par cet auteur : « En même temps que l'air arrive dans la caisse, le tympan, qui a été, comme je l'ai dit, légèrement attiré en dedans, se porte en dehors, revient à sa position d'équilibre par une oscillation en retour très nettement indiquée sur le tracé, et qui se manifeste par l'examen *de visu* et par l'otoscopie (bruit de claquement tympanique et oscillation du triangle lumineux). Poirier (*Traité d'anatomie méd.-chirurg.*, 1er fasc., p. 202) n'accorde pas à l'élasticité du tympan un rôle dans cette aération de la caisse ; c'est l'air qui refoule le tympan et non le tympan excavé qui aide à l'introduction de celui-ci par son retour élastique à sa position première, d'où la légère aspiration l'avait écartée. Me basant sur l'étude des tracés

graphiques et des mouvements de la cloison tympanique pendant l'acte de la déglutition, de plus sur l'inspection de la membrane et du manomètre, je crois devoir maintenir mon opinion sur l'existence de l'aspiration notée au début de la déglutition. Elle reçoit encore une confirmation sérieuse de l'analyse de ce qui se passe dans le cas de relâchement du tympan à la suite d'affections otiques. En effet, en pareil cas, on constate que le tympan, son élasticité perdue, obéit passivement à cette aspiration par laquelle débute l'ouverture de la trompe, et reste déprimé, excavé, enfoncé. N'est-ce pas pour obvier à cette suite inévitable que le médecin ordonne alors l'aération méthodique de la caisse tympanique par l'insufflation d'air? »

Les *tensions* que subit le tympan, au moment de la conduction des ondes sonores de cette membrane à la chaîne des osselets, ont été depuis longtemps mises en lumière par Gellé qui résume dans le *Dictionnaire de Physiologie* (article *Audition*, p. 874, t. I) les opinions qu'il professe sur le sujet et qu'il a démontrées à l'aide de l'expérience suivante: « Un tube de caoutchouc est adapté à l'oreille de l'observateur; à son extrémité libre une baudruche tendue sur un tube rigide est introduite; un second tube s'ajoute à cette partie et communique avec la poire à air ; le tout se tient. Si la tige d'un diapason vibrant touche le tube en dehors de la cloison de baudruche, le son passe; mais, à la moindre pression du doigt sur la poire à air, il s'affaiblit; la tension imprimée à la baudruche a suffi à atténuer très sensiblement le son ; s'il est faible, elle peut l'éteindre. Placez maintenant le diapason vibrant en dedans de la cloison de baudruche, entre celle-ci et l'oreille de l'observateur, puis faites la pression sur la poire à air, aussitôt et à chaque poussée, le son perçu s'accroît. C'est que la tension accrue de la cloison de baudruche s'oppose à l'écoulement au dehors du son, et qu'il s'ensuit une vive résonance sentie par l'oreille. On voit ainsi l'effet immédiat de légères augmentations de la tension du tympan sur la transmission. Elles enlèvent à celle-ci sa conductibilité partiellement et momentanément.

« Ceci acquis, enlevons la cloison de baudruche, alors le tube et la poire à air s'adaptent directement à l'oreille de l'observateur, bien hermétiquement. Posez maintenant le talon du diapason vibrant sur le tube, puis pressez d'un petit coup très léger la poire à air, aussitôt le son s'atténue, passe plus sourd, semble s'éloigner. Le tympan, artificiellement

tendu, ne livre que difficilement passage aux ondes sonores vers l'oreille ; c'est l'analogue de notre première expérience de tout à l'heure.

« Autre épreuve. Placez le diapason sur votre vertex et puis exercez la délicate pression brusque sur la poire à air adaptée à votre oreille et écoutez le son cranien. A chaque coup il faiblit. Cette fois le son ne subit donc pas l'influence de la tension imprimée au tympan, car il devrait, comme dans l'épreuve précédente où le diapason sonore vibre en dedans de la cloison de baudruche, être renforcé au contraire. Qu'arrive-t-il ? C'est que l'appareil de transmission, la chaine des osselets, a suivi le mouvement de pression en dedans ; il s'est immobilisé dans la fenêtre ovale, tendant aussi à chaque coup les deux membranes des fenêtres labyrinthiques ; par suite, le courant sonore, arrêté, n'arrive plus qu'affaibli au labyrinthe ; et c'est ainsi que la sensation est atténuée bien que le diapason vibre sur la tête (V. aussi *Pressions centripètes*, Gellé, 1880, *Etudes d'otologie*, t. II). »

D'autre part, des recherches récentes prouvent que les *segments* de la membrane tympanique peuvent vibrer isolément ou au moins d'une façon prépondérante. Mader, dans la communication citée plus haut, a montré que le quadrant postéro-inférieur se montrait, en général, plus actif que le quadrant antéro-supérieur. Enfin, Ostmann a reconnu que les fibres radiées du tympan, sous l'influence d'une forte pression, ne faisaient que se redresser, mais qu'elles ne se gondolaient pas en arrière. Si la traction est trop violente, elles se déchirent transversalement (*Arch. f. Ohrenhkde*, 1899).

Chaine des osselets et conduction sonore. — Les osselets, comme on le sait maintenant, subissent des oscillations dont l'existence a d'abord été démontrée par Politzer, il y a plus de trente ans ; à l'aide de fils collés sur l'enclume et l'étrier (*Beiträge zur Physiologie des Gehörorgans Sitzungsberichte der Wiener Acad.*, 1861, p. 42) et reliés au stylet d'un appareil enregistreur, il obtint des tracés caractéristiques dont les conclusions furent vérifiées par ses expériences sur la columelle du canard. Blake (*Arch. f. Augen und Ohrenheilkde*, 1876), Buck (*ibid.*, II), mais surtout Helmholtz (*Mechanick der Gehörknochelchen*, in *Pflüggers Arch.* 1869), étudièrent plus complètement encore les déplacements subis par ces osselets pendant les vibrations sonores.

Les opinions émises par les auteurs de l'époque ne con-

cordaient pas toujours. Ainsi, la platine de l'étrier se déplacerait, suivant Hüschke, Lucæ, Politzer, par un mouvement de volet ou mieux de bascule, tandis que Helmholtz dit que les parties supérieures et inférieures de cet osselet seraient en réalité repoussées en dehors ou en dedans. A la suite de recherches faites en 1874, Gellé s'est rangé à l'opinion de Helmholtz, c'est-à-dire à l'idée d'un glissement dans le sens horizontal. Il admet que le tendon du muscle de l'étrier peut faire basculer cet osselet dans de faibles limites, et que, ce mouvement se communiquant à la branche verticale de l'enclume, il y a léger écartement de la platine et par conséquent décompression du labyrinthe, ainsi que l'avaient déjà soutenu Toynbee, Politzer et, plus récemment, Ostmann.

Les leviers multiples, les nombreuses articulations qui réunissent entre eux les osselets auraient pour but principal, suivant Gellé (*Dict. de Physiol.; Audition,* p. 871, t. I), de supprimer toute secousse violente et par cela même nuisible, la fenêtre ovale n'étant capable que d'exécuter des oscillations vingt fois plus petites que celles du tympan, et le labyrinthe ne pouvant, du reste, supporter un ébranlement intense. Contrairement à Bernstein, qui base ses calculs sur la longueur proportionnelle des leviers, il ne pense pas que la vibration arrive à la platine de l'étrier renforcée d'une façon prodigieuse (30 fois). En somme, la chaîne des osselets jouerait, d'après lui, le même rôle que le cristallin et l'iris pour l'œil. Elle isolerait, concentrerait, atténuerait les ondulations sonores.

Les *déplacements* des osselets, sous l'influence d'une contraction du muscle du marteau, sont bien connus depuis Politzer, Lucæ et Helmholtz. Le manche étant attiré en dedans, il se produit un mouvement de bascule sur toute la chaîne, tel que l'étrier finalement est attiré en dedans. Mais récemment Uthke (*Lancet*, 1891, II, p. 287) a constaté, contrairement à Helmholtz, que l'enclume suit étroitement les mouvements du manche du marteau, non seulement dans les déplacements en dedans, mais encore dans les déplacements en dehors; ce qui entraîne forcément l'étrier vers l'extérieur, ainsi qu'il est facile de le reconnaître pendant l'expérience. Les *élongations*, ainsi que les *raccourcissements* totaux de l'appareil de transmission, ont été étudiés sur le cheval par Denker, qui a repris sur ce point les intéressantes recherches (*Experimentelle Untersuchungen des Schallleitungsapparat des menschlichen Ohres*, XVI, in *Arch. f. Ohrenhkde*) de

son maître Bezold. Les chiffres obtenus par les deux auteurs coïncident dans leurs lignes générales, bien que ceux de Denker (*Arch. f. Anat. u. Phys.*, 1896, LXIV, p. 600) soient un peu plus faibles. Il a expérimenté sur des pièces fraîches d'animaux très récemment tués. La tête de l'animal était sciée suivant la longueur en deux moitiés latérales ; un tube de cristal était placé dans un canal demi-circulaire agrandi à la gouge. On reliait le tube à un manomètre, et on exerçait une pression sur l'air de la caisse, soit par le conduit auditif externe, soit en agissant par l'intermédiaire de la trompe. La plus grande différence de niveau du manomètre, quand on changeait la pression au niveau du conduit (le tympan resté intact), a été de 3,05 dont 0,91 pour le déplacement en haut et 2,14 pour le déplacement en bas. La phase positive était donc à la phase négative comme 1 est à 2,35. Le déplacement en dedans n'atteignait jamais l'ampleur du déplacement en dehors. Leur addition donnait un chiffre total de 5 demi-millimètres (1 1/2 pour la valeur positive et 3 1/2 pour la valeur négative).

La raréfaction ou la compression par la trompe fournissait des nombres beaucoup plus élevés que ceux déterminés par la pression ou la décompression au niveau du conduit. Ainsi la pression faisait monter le manomètre, la décompression le faisait descendre. Le mouvement total observé a été de 12,4 demi-millimètres. Par contre, la phase négative se montrait ici supérieure à la phase positive.

Muscle du marteau. — De profondes divergences se sont fait jour, sinon sur la totalité, du moins sur quelques-unes des fonctions attribuées au muscle du marteau. Tout le monde, il est vrai, même ceux qui nient le rôle conducteur de la chaîne des osselets ainsi que Zimmermann, s'accordent à admettre, comme l'avait soutenu Politzer, qu'il protège l'ouïe contre les ébranlements sonores trop intenses. On sait que ce dernier auteur, en électrisant, sur des têtes de chiens récemment sacrifiés, le nerf moteur de ce muscle (trijumeau), a vu non seulement le tympan se porter en dedans, ainsi qu'il était facile de le prévoir, étant données ses insertions musculaires, mais encore se tendre, réduire ainsi l'amplitude de ses oscillations au tiers, tandis que la chaîne des osselets se redressait, se raidissait, se déplaçait en dedans, refoulant dans la fenêtre ovale la platine de l'étrier ; ce qui avait forcément pour conséquence d'augmenter la pression labyrinthique et par cela même de comprimer les extrémités nerveuses du nerf cochléaire devenu ainsi moins excitable.

Ce qui divise les physiologistes, c'est de savoir si oui ou non le muscle du marteau préside au phénomène important connu sous le nom d'accommodation. On sait qu'une membrane tendue n'entre en vibration que pour un son déterminé qui est le son fondamental, ou pour un multiple de ce son qui est l'octave. Or, le tympan est susceptible de vibrer pour une grande variété de sons. Cette particularité si importante est due à ce que sa tension peut être modifiée grâce à un dispositif spécial qu'il s'agit de déterminer. Or Hammerschlag, après Hensen, Bockendall et Pollack, dit que le muscle du marteau intervient, pendant qu'Ostmann soutient que c'est le muscle de l'étrier.

En 1872, Hensen (*Wiener Sitzungsberichte*, 1872), après avoir curarisé un chien mais légèrement, pour permettre à la contraction musculaire et à la respiration de reprendre à la fin de l'expérience, incisa les parties molles du cou et le pharynx, ouvrit la logette osseuse dans laquelle est inclus le muscle du marteau, y ficha une aiguille et vit que l'aiguille remuait chaque fois qu'on produisait un bruit au-devant du tympan. Par exemple, un métronome marquant 188 coups par minute amenait à chaque coup une contraction musculaire. Les expériences de Bockendall (*Arch. f. Ohrenhkde*, XVI, p. 241), faites sous la direction de Hensen, confirmèrent les assertions de celui-ci. Mais il restait à connaître le trajet du réflexe qui donnait naissance aux phénomènes observés, bien que les recherches ultérieures de Pollack (*Med. Jahrbucher*, 1886) eussent fait penser que le nerf auditif devait probablement être regardé comme la portion sensible du trajet du réflexe.

C'est Hammerschlag qui mit hors de doute le fait en question et sa nature bulbaire (*Über die Reflexbewegung*, etc., *Kaiserl. Acad. der Wissensch. von Wien, naturwissenschaft. Classe* CVIII, Abth. III, p. 6). Expérimentant sur des chiens et des chats à l'Institut de physiologie de Vienne, sous la direction du professeur Exner, il mit à nu le manche du marteau droit, puis détruisit de ce côté le limaçon et le nerf acoustique. Il fit ensuite retentir à l'oreille gauche des sons appartenant à la 5e et à la 6e octave. Il vit alors se produire un mouvement très net du côté du marteau droit. Ces déplacements continuaient après la destruction du lobe temporal du cerveau, preuve que le réflexe n'avait rien de cortical; mais ils cessaient si on intéressait le bulbe ou si on le sectionnait sur la ligne médiane. Il en conclut que le réflexe, se propageant à l'état normal du noyau de l'auditif gauche bilatéralement

au noyau gauche et au noyau droit du trijumeau, perdait à la suite de cette mutilation le moyen d'aller à droite. D'autre part, l'excitation mécanique ou électrique de l'oreille gauche ne pouvait déterminer le réflexe en question, qui ne survenait qu'à la suite d'excitations sonores.

Si on s'en rapporte aux auteurs précédents, il faudrait admettre que le muscle du marteau se contracte à chaque son pour rendre la membrane du tympan apte à vibrer sous l'influence de n'importe quel son ; mais Ostmann objecte à Hammerschlag que la contraction du muscle du marteau devrait déterminer un bruit musculaire ; or, on ne perçoit rien de semblable. D'autre part, les sujets qui, comme celui de Politzer, pouvaient faire contracter volontairement ce muscle, sentaient au bout de trois ou quatre contractions de celui-ci une fatigue invincible et, finalement, une impuissance totale. Lui-même, en électrisant ce muscle directement chez les animaux, a vu qu'il perdait très rapidement son excitabilité. Enfin cet auteur croit, par l'expérience suivante, pouvoir réfuter les conclusions de Hensen et de Hammerschlag. Sur un chien dont on avait détaché, dans une séance précédente, le pavillon, pour rendre le tympan plus accessible, on donna, après immobilisation parfaite de la tête, afin de faciliter l'examen, de la strychnine en injection sous-cutanée et l'on fit ensuite retentir des sons et des bruits divers devant le tympan rendu artificiellement superficiel. Or, les déplacements de cette membrane étaient rares et ne s'observaient qu'à la suite d'une excitation sonore très intense, malgré l'hyperexcitabilité strychnique. Ostmann fait remarquer à ce propos que ces mouvements ne sont que les mouvements de défense bien connus depuis Politzer, et qu'ils n'ont rien à faire avec l'accommodation auditive.

Muscle de l'étrier et accommodation de l'ouïe. — Pour faire comprendre le rôle que lui assigne Ostmann, il faut se rappeler, d'un côté, qu'il décomprime le liquide labyrinthique, en écartant la plaquette de l'étrier de la fenêtre ovale, de l'autre, qu'il aplatit le tympan et par cela même le rend plus apte à vibrer (Politzer). Toynbee a montré que le tendon du muscle attirait l'osselet en arrière et un peu en dehors. Gellé fait remarquer qu'il entraîne en même temps en arrière l'extrémité inférieure de la branche verticale de l'enclume. Celle-ci bascule sur son point fixe et la tête de l'enclume appuie et pèse sur la tête du marteau ; ainsi la traction en arrière « du levier de la détente » aboutit par une rotation du manche du marteau

en dehors avec le tympan. Sappey a bien décrit ce mouvement complexe, grâce auquel la tête de l'étrier et la branche de l'enclume étant déplacées en arrière, la tête de l'enclume vient déprimer en dedans celle du marteau avec laquelle elle s'emboite et fait osciller autour de l'axe de rotation le manche du marteau en dehors. Il survient alors une détente manifeste, une action nettement antagoniste à celle du muscle du marteau. Gellé se demande même si le relâchement de la chaîne n'amènerait pas un peu de disconnexion. Cela lui semble assez facile à démontrer, sinon expérimentalement, du moins en s'appuyant sur les données anatomiques. « On conçoit la rigidité élastique de la chaîne articulée par l'action du tenseur et son relâchement allant jusqu'au contact à peine serré, résultat de celle du stapedius. Ces deux états doivent modifier absolument et d'une façon totalement opposée la transmission du courant vibratoire; dans le premier cas elle est augmentée, dans le second diminuée ou éteinte. Une expérience de mes cours rend le phénomène manifeste. Je tiens du bout du doigt l'extrémité d'une chaîne de montre enfoncée fermement, bouchant tout, dans le trou auditif. Or la montre n'est perçue ainsi, que si je tends fortement la chaîne en tirant sur la montre, et le son cesse de passer dès que la tension finit, les anneaux de la chaîne ne conduisant bien que s'ils sont en contact serré. De même, placez un diapason vibrant sur le menton : la bouche ouverte, il passe peu de son ; si la bouche se ferme, il en passe davantage, mais le son est bien plus intense, si l'on serre les dents. Dans les mouvements en dedans du tympan, dans les contractions du tenseur, le stapedius limite les poussées en dedans de l'étrier et fait dans une certaine mesure équilibre au tenseur antagoniste nécessaire. Les deux actions combinées assurent la fonction d'accommodation et de protection de l'organe. En effet, M. Duval voit dans ces actions musculaires, sur ces leviers, un but d'adaptation et d'accommodation ; il pense qu'ainsi l'oreille possède, comme l'œil, des parties chargées de l'accommoder pour les tons bas et aigus, et de graduer la pénétration des vibrations, comme l'iris a pour mission de graduer la pénétration des ondes lumineuses. »

Après Toynbee, Politzer, Gellé et beaucoup d'autres, Ostmann admet qu'en diminuant la pression du labyrinthe, le muscle de l'étrier facilite l'audition en rendant plus aisée l'arrivée des ondes sonores et en décomprimant les extrémités nerveuses du nerf cochléaire, ce qui les rend plus

excitables. Mais son principal mérite est surtout d'avoir étudié les modifications qu'on observe du côté du tympan.

On peut résumer celles-ci en un mot : il y a redressement de cette membrane qui devient ainsi plus apte à vibrer sous l'influence des ondes sonores. Moins le tympan est droit, moins ses fibres sont recourbées et plus devient favorable la réception des vibrations sonores ; car, comme l'a démontré Helmholtz, les changements de courbure sont d'autant plus accentués que les fibres radiées sont plus droites. C'est pourquoi on a dit, et Ostmann partage cette idée, que les individus ayant le tympan presque droit sont particulièrement doués au point de vue musical. Quelques expériences montrent que cet aplatissement, et par suite cette tension initiale du tympan, est favorable à la propagation du son. Politzer (*Arch. f. Ohrenheilk.*, I, p. 72) a vu sur des pièces fraîches, qu'en augmentant par la douche d'air la tension en dehors du tympan, cette membrane, tant que la pression ne dépasse pas certaines limites, transmet mieux le son. Si on annexe à la caisse une ampoule de réception munie d'un tube pour l'auscultation, on note une augmentation très nette de la sonorité. Il a pu constater aussi, en enfonçant une aiguille indicatrice dans cette membrane, que le tympan avait des mouvements plus amples.

Comment se fait cette sorte de redressement de la courbure normale du tympan ? On a pu s'en rendre compte déjà en partie, par la lecture du passage cité plus haut, emprunté à Gellé. La direction de son tendon fait que le muscle stapedius ne peut agir sur l'étrier que si la partie antérieure et supérieure de la plaquette se porte en dehors de la fenêtre ovale et le ligament qui unit au pourtour de cette fenêtre ovale la portion postérieure et inférieure de la plaquette sert d'axe de rotation. Comme le démontre Schwalbe, c'est la seule conclusion que l'on puisse tirer des dispositions anatomiques (*Lehrbuch der Anatomie des Ohres*, 1887, p. 509). Grüber (*Lehrbuch der Ohrenheilk.*, 2e édition, 1888, p. 92), Siebenmann (*Handbuch der Anatomie des Menschen von Bardeleben*, Iéna, 1897, p. 286), Bezold (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1880, XVI, p. 27), Hensen (*Hermanns Handbuch der Physiologie*, II Gehör., p. 60), Politzer (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1875), Gellé *Dictionn. de Physiologie*, t. I : *Audition*, p. 97, etc.) se sont rangés à cette façon de voir.

Il se produit donc un mouvement contraire à celui qu'on obtient en raréfiant l'air de la caisse par l'intermédiaire de

la trompe (V. Ostmann, *Experimentelle Untersuchungen zur Massage des Ohres*, II Theil., et *Arch. f. Ohrenhkde*, LXV).

Nous avons indiqué précédemment comment ce mouvement de bascule entraine finalement un mouvement de rotation en dehors du manche du marteau, qui enroule en quelque sorte la membrane du tympan et redresse, par suite de la tension qui en résulte, la courbure de cette membrane. Ce refoulement du tympan en dehors est d'ailleurs incontestable. Il a été constaté par Politzer au cours de ses expériences, ainsi que nous l'avons dit plus haut, et, d'autre part, on peut l'observer chez les individus qui parviennent à contracter volontairement leur muscle de l'étrier (Lucæ, *Berliner Klin. Wochenschr.*, 1874, n° 14). Par suite, ainsi que l'ont démontré, du reste, les expériences de Scherrington et de Heryng, il faut considérer le muscle de l'étrier comme l'antagoniste du muscle du marteau qui, du reste, est un rival beaucoup plus puissant que celui-là.

Lucæ, il est vrai, n'est point partisan de cette hypothèse, parce qu'il aurait vu la contraction du muscle stapedius atténuer la perception des sons musicaux, si elle augmentait celles des bruits au-dessus de dix mille vibrations. Mais Ostmann fait remarquer que, dans les cas normaux, il n'y a pas de spasme comme cela eut lieu peut-être dans les cas de Lucæ, mais simple contraction musculaire. Schopinger, Mach et Kessel ont encore objecté, à cette idée d'un antagonisme avec le muscle du marteau, qu'on ne voyait pas le tympan osciller; mais ceci n'est point concluant, dit Ostmann, car la petitesse des mouvements rend l'observation très délicate; et d'ailleurs, lors de son déplacement, le tympan est entraîné en dehors. Du reste, il ne faudrait pas croire que ces contractions de l'étrier sont très fréquentes. Cela ne se peut, parce que le petit faisceau musculaire perd très rapidement sa contractibilité par la fatigue, ainsi qu'on l'a constaté pour le muscle du marteau qui est cependant incomparablement plus vigoureux. Le muscle stapedius n'entre en action que dans les cas, par exemple, où l'on écoute un bruit auquel on n'est pas habitué ou qui est désagréable. Ainsi, sur une chienne à laquelle on avait réséqué le pavillon pour rendre le tympan plus accessible, les sons même intenses n'amenaient aucune modification si l'animal y était familiarisé; au contraire, le miaulement d'un chat, mammifère très antipathique au chien, comme on le sait, produisait une contraction évidente du muscle de l'étrier.

Ostmann a encore noté que ce muscle se contractait assez souvent d'une façon synergique, non avec les muscles masticateurs, comme le muscle du tympan, mais avec les muscles de la face. Il faut se rappeler, à ce sujet, que le muscle stapedius est, lui aussi, innervé par le facial. La chose se voit bien, surtout lors de la contraction du muscle orbiculaire des paupières. Elle est mise hors de doute aussi par certains cas pathologiques. Habermann (*Prag. med. Wochenschr.*, 1884, n° 44) a observé une malade atteinte de contracture spasmodique de ce sphincter, qui entendait dans l'oreille un bruit assez intense chaque fois que l'orbiculaire se resserrait.

Trompe et aération de la caisse. — Le mécanisme de la fermeture de la trompe, de son ouverture et, par suite, de l'aération ou plutôt de la ventilation de la caisse, ont été, ces derniers temps, l'objet d'importantes recherches. Dans son article *Audition* du *Dictionnaire de Physiologie*, Gellé se rapproche en grande partie des idées émises par Politzer, par Urbantschitsch et différents autres auteurs, c'est-à-dire qu'il considère le péristaphylin externe, tenseur du voile, comme l'agent principal de la béance de la trompe, parce qu'il écarterait en dehors, brusquement, la paroi antérieure membraneuse de ce conduit sur laquelle il s'insère. « Les trompes s'ouvrent au moment même où le voile relevé ferme le passage du pharynx vers les voies nasales » ; il masquerait ainsi la seule voie autre que celle des trompes par où l'air du cavum aurait pu s'engager. « Les deux surfaces de deux centimètres, presque accolées, se détachent brusquement l'une de l'autre en produisant un léger claquement caractéristique. » Gellé croit avoir démontré la production en même temps par suite de ce décollement, d'une légère aspiration de la caisse qui se décèle par un petit crochet sur les tracés graphiques.

En outre du péristaphylin externe ou tenseur du voile, il faudrait tenir compte du péristaphylin interne couché le long de la gouttière cartilagineuse, au-dessus et en dehors d'elle, « qui soulève le pavillon de la trompe, au moment où ses fibres vont s'épanouir en éventail dans le voile du palais, pour se fixer au raphé médian ; l'insertion fixe est à la base du crâne. Les sommets de chaque côté se contractent synergiquement dans l'acte d'avaler ; la courbe qu'ils décrivent pour descendre de chaque côté dans l'épaisseur du voile mobile se redresse ; celui-ci se relève, le pavillon tubaire obéit à ce mouvement en même temps que sa pointe s'écarte en arrière, par suite le pavillon s'évase. Les rapports fonc-

tionnels du voile du palais et des trompes sont donc intimes, et les tenseurs du voile sont les agents les plus actifs de l'ouverture des trompes (Valsalva) ».

Suivant Lucæ (*Arch. f. Ohrenheilk.*, 1897, XLII, p. 177), qui a repris, sur ce sujet, de précédentes recherches, les parois de la partie cartilagineuse de la trompe sont, à l'état normal, très faiblement accolées l'une contre l'autre et, par conséquent, le moindre courant d'air réussit à les écarter. Ceci aurait lieu non seulement pendant la déglutition, mais encore pendant les mouvements respiratoires, d'où les oscillations que nous avons signalées plus haut. L'intensité de celles-ci, et parfois même leur existence, est une affaire individuelle dépendant du plus ou moins d'énergie du péristaphylin externe.

Suivant Beckmann, ce muscle n'aurait pas un rôle principal, mais accessoire. Il a étudié (*Zeitschrift f. Ohrenhkde*, XXII, p. 83, 1891) le mécanisme de fermeture de la trompe sur des pièces fraîches et aussi sur le vivant. Suivant cet auteur, quand la tête présente son attitude normale, la lèvre postérieure fait avec le repli salpingo-pharyngien un angle obtus, ouvert en avant, qui diminue, si la tête s'incline en bas, par suite de la transformation de l'angle obtus en angle droit. Pour que l'orifice tubaire se ferme, il faut que le repli salpingo-pharyngien se déplace en bas, de telle sorte que la lèvre inférieure de l'orifice tubaire vienne appuyer sur le plancher de la trompe. Ce conduit devient béant par un acte assez complexe, où le repli salpingo-pharyngien joue encore un grand rôle. Celui-ci est relevé en haut par la contraction des fibres supérieures et presque verticales du constricteur supérieur, en même temps que l'os hyoïde et le larynx. La muqueuse pharyngée se fronce et des replis transversaux refoulent en avant le repli salpingo-pharyngien, débloquant en quelque sorte l'orifice tubaire. L'action du tenseur du voile est réelle, mais en somme subalterne.

Comme Lucæ et Gellé, Beckmann nie l'existence d'un canal permanent béant, même au repos, et formé suivant Rüdinger par l'affrontement imparfait des parois qui limitent la lumière de la trompe. Par conséquent, l'aération de la caisse ne peut qu'être intermittente. Magnus (*Verhalten der Gehörgange in Comprimirter Luft*, in *Arch. f. Ohrenhkde*, I, p. 269), Hartmann (*Experimentelle Studien über die Functionen der Eustachien Röhre*, Leipzig, 1879) ont montré que dans des espaces clos, à une pression de 100 millim. de mercure, par conséquent déjà douloureuse, la pression ne s'aug-

mente pas dans la caisse; par conséquent, la trompe résisterait à une assez forte poussée de courant d'air. Le Valsalva ne réussit à forcer le passage de l'air que sous une pression de 20 à 50 millim. de mercure, suivant Hartmann. Par conséquent, suivant cet auteur, la trompe serait toujours close à l'état de repos (Trôltsch, Politzer, etc.).

Gellé est arrivé à peu près aux mêmes résultats (60 à 80 millim. de mercure) pour la pression nécessaire à la béance forcée de la trompe (*Etudes d'otologie* de Gellé, p. 305).

Secchi a fait connaître, sur les particularités que présente cette ventilation, des conclusions dont l'exactitude est contestée, mais qu'il est néanmoins important de citer à cause de leur intérêt. Sur les chats et les chiens qu'il a étudiés dans le laboratoire de physiologie de l'Université de Bologne, il a pu reconnaître : 1° qu'il n'y a pas équilibre habituel de pression entre l'air de la caisse et celui du dehors, mais un excès de pression au niveau de la cavité tympanique égal au poids d'une colonne d'alcool de 3 millim. ; 2° cet excès de pression serait déterminé généralement par la déglutition, mais parfois aussi par l'action des muscles de la caisse ; 3° pendant la déglutition il y aurait, tout à fait au début, une diminution de pression de 1 millim., puis la pression augmenterait subitement de 3 millim. sous l'influence de la musculature de la trompe ; 4° la pression s'accroîtrait au moindre son et surtout quand l'animal est aux écoutes, un son intense mais connu produisant moins d'effet qu'un son faible mais inconnu et par cela même suspect ; 5° quand ce son suspect est inconnu et d'un caractère aigu ou intense, la pression pourrait monter à 8 millim. dans la caisse ; 6° chaque bruit nouveau qui peut succéder à ce premier bruit, serait accompagné, au moment de sa production, d'un nouvel accroissement de pression ; 7° les sons ou chocs trop répétés finiraient par fusionner, leurs effets constituant un effet unique sous la pression, notamment quand ils dépassent le chiffre de 80 par minute ; 8° les voyelles, surtout *a*,*e*, augmenteraient la pression : *i* et *u* se montreraient à cet égard moins actifs ; 9° dans un cas où on avait réussi à sectionner le tendon du tenseur du marteau, la pression diminuait sous l'influence des sons aigus ou intenses (action du muscle de l'étrier qui n'était plus contre-balancée par celle de son antagoniste) ; 10° il en résulterait que la conduction du son se ferait plutôt par l'air de la caisse que par la chaîne des osselets, mais le phénomène obéirait au principe de Pascal. C. Chauveau.

TECHNIQUE PRATIQUE

NOTE SUR LE GARGARISME

Par le Docteur **H. GUINIER**
Ancien agrégé de la Faculté de Montpellier, Médecin thermal à Cauterets

(*Suite*)(1)

Les deux procédés du gargarisme.

Le *Gargarisme laryngien* consiste à faire pénétrer le liquide à gargariser dans le pharynx œsophagien jusque dans le vestibule du larynx.

Le *Gargarisme laryngo-nasal* consiste à faire revenir par le nez le liquide déjà introduit dans l'arrière-gorge jusqu'au vestibule du larynx.

***

Il est, sans doute, plus facile de transmettre de vive voix une démonstration, — c'est-à-dire de montrer, en même temps qu'on la décrit par la parole, l'action mécanique qu'il faut réellement exécuter, — mais il est toujours possible d'établir quelques règles pratiques; et l'intelligence du lecteur, aidée d'un peu de patience et d'exercice, suppléera à l'absence du démonstrateur.

D'autre part, si peu de personnes savent, dès la première séance, introduire le liquide jusqu'à la profondeur nécessaire, il est certain que lorsque les organes se sont habitués à ce contact et à cette ablution, lorsque la muqueuse du gosier a été lubrifiée plusieurs fois de suite par le gargarisme, les contractions premières et involontaires des parties profondes de la bouche font place à une détente spontanée, qui ne tarde pas à permettre l'introduction du liquide jusque *dans le vestibule du larynx*, point extrême et très important de sa course.

A Cauterets, où le gargarisme se fait sur une très large échelle, nos gargariseurs s'instruisent les uns les autres, et cet enseignement mutuel est souvent le meilleur. On s'en-

(1) Voir tome XVI, n° 5, p. 999.

courage réciproquement dans un exercice commun; les plus habiles guident les autres : tel, fort novice et maladroit au début, devient professeur à son heure, quelquefois sans s'en douter, et, par son seul exemple, tous arrivent à la fin à opérer convenablement après un exercice plus ou moins répété. Adroits et méthodiques à leur tour, ils font alors une physiologie expérimentale très savante, — tout comme M. Jourdain faisait de la prose, — *sans le savoir*.

C'est dans l'étude attentive des divers mouvements qui s'opèrent dans le gosier pendant l'émission à bouche ouverte des *voyelles* et des *nasales*, que se trouvent les éléments d'une méthode expérimentale et rationnelle de l'*art du gargarisme* et des diverses ablutions gutturales. Dans cette méthode, la *volonté* entre en lutte avec les réflexes gutturaux; la première ouvre et maintient ouvertes des cavités que les seconds tendent à fermer et à maintenir fermées; et quelques exercices apprennent bientôt à réaliser le *gargarisme laryngien* et le *gargarisme laryngo-nasal*.

*
* *

GARGARISME LARYNGIEN.

La démonstration directe, verbale, est facile. Je fais voir le jeu des parties molles du pharynx. On se rend compte immédiatement, par l'examen des parties, de la facilité de l'opération.

Je me place en pleine lumière; j'ouvre la bouche, comme pour *bâiller*, et, dans un exercice préparatoire à sec, je mobilise mon *voile palatin*. Je fais voir les mouvements *naturels* que subit la *luette* dans la prononciation à bouche ouverte des *voyelles* et des *nasales*.

Je file le son sur le mot *maman* (maaa maaann) en supprimant les consonnes (aaa aann).

La *luette* prend ainsi deux positions bien distinctes.

Pendant la prononciation de la *voyelle* (aaa), le voile du palais se contracte; il s'élève; la *luette* est relevée; le voile palatin est horizontal; son bord inférieur s'applique contre la paroi postérieure du pharynx, et la luette est en haut (fig. 2 et 3). — Dans cette position, le voile palatin obture la communication du pharynx avec le cavum nasal; il prolonge ainsi la voûte palatine dans un trajet horizontal s'étendant sans interruption de l'arcade dentaire supérieure jusqu'à la paroi postérieure du pharynx.

Pendant la prononciation de la *nasale* (aann), la luette est abaissée et flottante; le voile palatin est inerte, non contracté ; il flotte au-dessus de la langue, il est vertical; son bord inférieur, libre au-dessus de la langue, est éloigné de la paroi postérieure du pharynx; et la luette, pendante, frôle

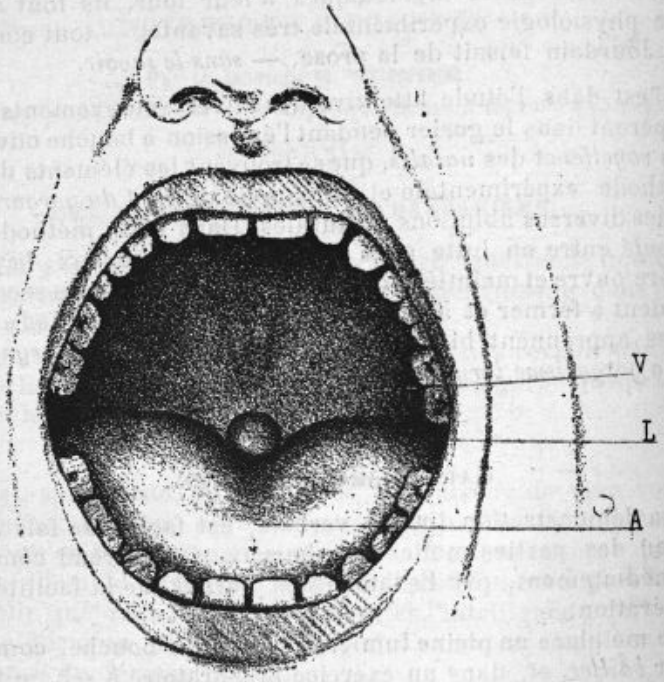


Fig. 1. — Cavité buccale dans la position de la première manière de gargariser. C'est le gargarisme buccal ou vulgaire.

Le dos de la langue *A* est relevé et creusé en gouttière. Dans cette gouttière, la luette *L* apparaît couchée, sa pointe en avant. Le voile du palais *V* est en contact avec la langue, et le pharynx est invisible.

Cette position du voile du palais et de la langue se retrouve aussi dans le rejet du gargarisme laryngien par les fosses nasales ou gargarisme laryngo-nasal; mais alors l'aplatissement de la langue éloigne un peu cet organe du bord libre du voile, et le voile est flottant, séparé du dos de la langue par un espace variant avec chaque individu, selon la conformation des parties.

le dos de la langue (fig. 1). — Dans cette position, le pharynx communique librement avec le cavum nasal, derrière le voile palatin flottant comme une draperie. Le pharynx et le cavum ne forment qu'une seule cavité.

L'alternance des deux prononciations : *voyelle* (aaa) et *nasale* (aaa nnn), fait mouvoir le voile palatin et la luette

d'un mouvement alternatif d'*élévation* et d'*abaissement*. — L'élévation obture le cavum nasal, l'abaissement ouvre le cavum nasal. — Avec les voyelles, toute communication est fermée entre le pharynx et le cavum. — Avec les nasales,

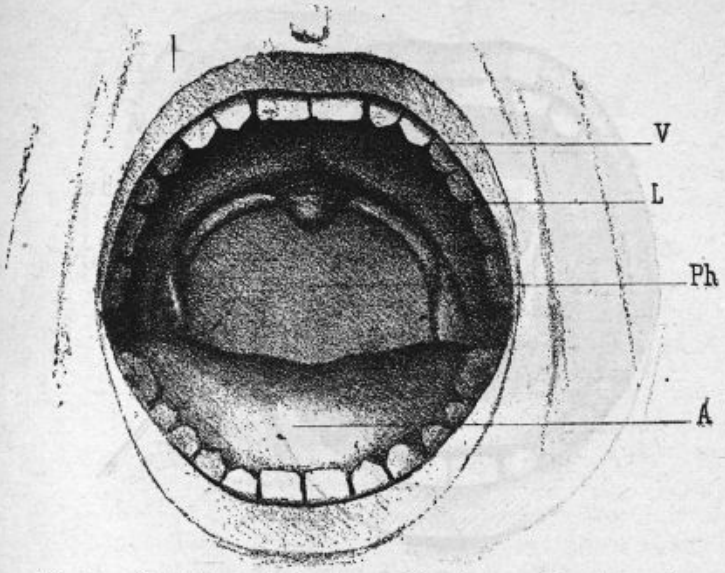


Fig. 2. — Cavité buccal dans la position du gargarisme laryngien.

Le voile du palais *V* et la luette *L* sont relevés, la langue *A* est aplatie, et l'on voit très bien les piliers antérieurs et postérieurs du voile, les amygdales et une grande portion du pharynx *Ph*.

le pharynx communique librement avec le cavum et ne forme avec lui qu'une seule cavité.

Quand on parle, la prononciation *naturelle* de tous les mots contenant des *voyelles* et des *nasales* provoque incessamment ces mouvements alternatifs du voile : *maman*, *maison*, *Léon*, *maintenant*, prononcés à bouche ouverte, c'est-à-dire sans consonnes (aaa aann, — aiaiai, oonn, — ainnn eee aann), mobilisent alternativement le voile et la luette, ouvrent ou ferment la communication entre le gosier et le nez.

Ce double mouvement étant bien constaté, cette double position du voile et de la luette étant bien comprise, je complète l'expérience, et j'opère le gargarisme avec de l'eau tiède.

Je gargarise d'abord *comme tout le monde :* je rapproche le dos de la langue du voile palatin (fig. 1), je ferme la communication entre la bouche et le gosier; je produis, avec

l'air expiré à travers la gorgée en gargarisme, le glouglou vulgaire. Le bruit est buccal, caractéristique. La tête est renversée en arrière; l'eau bouillonne sur mon voile et le dos de ma langue au contact: l'eau tout entière est dans la

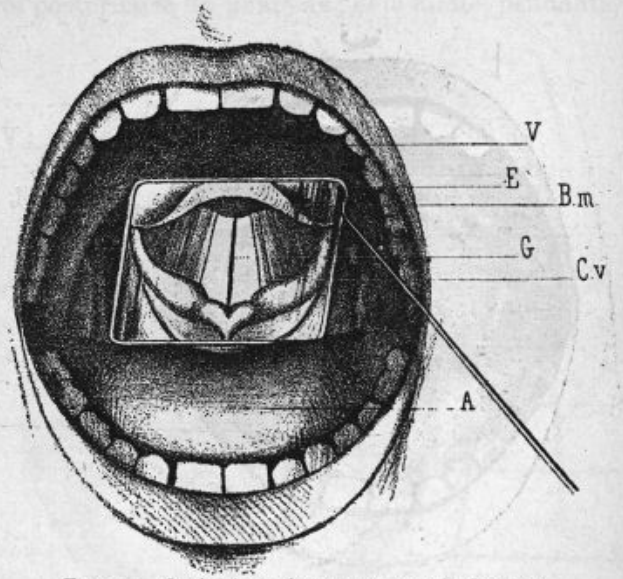


Fig. 3. — Cavité buccale comme dans la figure 2.

Ici le laryngoscope est en place, pour montrer l'image de la cavité vestibulaire largement ouverte, que remplit le gargarisme laryngien.

L'épiglotte *E* est appliquée sur la base de la langue *A*, de manière à laisser voir le bourrelet muqueux *Bm* à sa partie médiane et inférieure. Les cordes vocales *Cv* sont contractées, et leur contact rend l'ouverture de la glotte *G* linéaire.

bouche. — C'est le gargarisme seulement buccal, qui ne dépasse pas l'isthme du gosier, qui ne peut atteindre la cavité du pharynx, qui permet la *respiration nasale*.

C'est le gargarisme inutile et défectueux.

Je continue l'expérience en transformant l'aspect des parties.

Mobilisant le voile et la luette, comme pour la prononciation de la *voyelle*, j'ouvre largement la communication entre la bouche et le gosier: le voile se relève et va à la rencontre de la paroi postérieure du pharynx, contre laquelle il arcboute la luette (fig. 2 et 3). La gorgée en gargarisme se déplace; elle gagne les parties profondes et disparaît en partie au regard des assistants (fig. 4); je produis à nouveau un glouglou à travers le liquide, et le bruit indique un son

laryngien, profond, dont le timbre, très différent du glou-glou buccal précédent, démontre la pénétration de la gorgée dans le vestibule du larynx.

C'est le *gargarisme laryngien*. Il peut baigner à la fois,

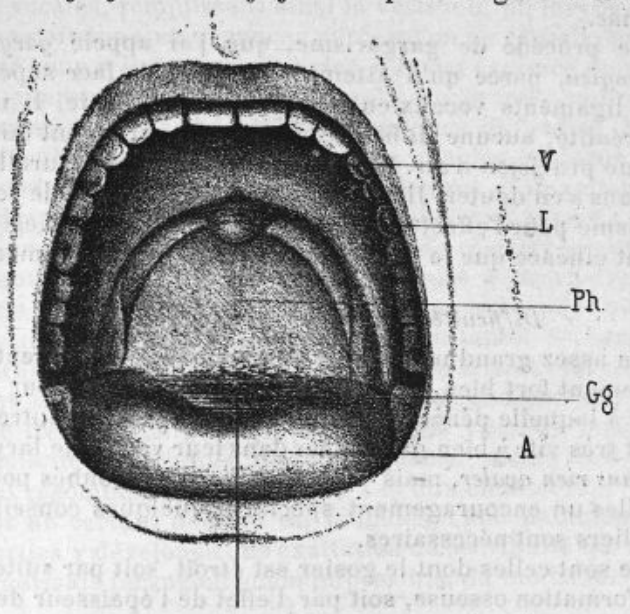


Fig. 4. — Cavité buccale occupée par le gargarisme laryngien *Gg*, dans sa position naturelle, par rapport à la tête, qui doit être à peine renversée.

Le liquide *Gg* occupe les parties profondes et inférieures du gosier; il descend jusqu'à la ligne glottique de l'image laryngoscopique représentée figure 3.

Malgré son bouillonnement, par le courant d'air de l'expiration, une grande portion de la partie supérieure du pharynx *Ph*, la luette *L*, les amygdales, les piliers du voile, sont hors du liquide.

Je fais observer toutefois que cette figure est théorique quant à l'ouverture exagérée de la bouche. Cette ouverture est tout expérimentale. Dans l'acte naturel du gargarisme laryngien, les lèvres sont presque en contact, puisque le menton doit s'avancer en s'élevant, et le liquide baigne alors toutes les parties de l'arrière-bouche.

NOTA. — Dans toutes ces figures, les mêmes parties sont désignées par les mêmes lettres :

A. Langue.
V. Voile du palais.
L. Luette.
Ph. Pharynx.

selon le volume de la gorgée, le pharynx, l'épiglotte et le vestibule du larynx; il interrompt la respiration; l'inspiration est impossible, seule l'expiration peut se produire. Il

faut donc, pour bien gargariser avec aisance, remplir préalablement d'air la poitrine par une profonde inspiration. C'est la réserve d'air ainsi emmagasinée, qui permet une lente et longue *expiration*, sans *besoin* d'inspirer ou de *reprendre haleine*.

Ce procédé de gargarisme, que j'ai appelé *gargarisme laryngien*, parce qu'il atteint réellement la face supérieure des ligaments vocaux en contraction, est facile. Il n'offre, en réalité, aucune difficulté, pour ceux qui savent faire une bonne provision d'air. Beaucoup le pratiquent naturellement et sans s'en douter. Il suffit de se rendre compte de son mécanisme pour l'effectuer aisément. On conçoit qu'il est autrement efficace que le gargarisme buccal précédemment décrit.

Difficultés spéciales à certains individus.

Un assez grand nombre de personnes se gargarisent naturellement fort bien, sans se douter de la profondeur gutturale à laquelle pénètre le liquide ; la plupart des autres arrivent très vite à bien gargariser dans leur vestibule laryngien et *sans rien avaler*, mais il est quelques personnes pour lesquelles un encouragement spécial et quelques conseils particuliers sont nécessaires.

Ce sont celles dont le gosier est étroit, soit par suite de la conformation osseuse, soit par l'effet de l'épaisseur des parties molles. Le volume naturel de la langue joue aussi, comme on peut le comprendre, un rôle prépondérant. Les personnes à gosier étroit doivent s'appliquer avec persévérance à l'*exercice préparatoire à sec* et se bien garder de renverser la tête en arrière. — La tension du cou par le renversement de la tête les oblige à contracter tous les muscles du pharynx et à raccourcir la profondeur de l'entonnoir guttural. — Le gargarisme ne pénètre pas alors au delà du gosier ; l'épiglotte reste cachée au-dessous de la base de la langue, et les parties molles de l'arrière-gorge situées au-dessus se rapprochent jusqu'au contact, par un acte réflexe de contraction gutturale.

On arrive assez vite à vaincre cette contraction involontaire des parties profondes, en cherchant à faire bouillonner le gargarisme par une expiration lente et graduée avec soin, par une expiration analogue à celle que nécessiterait un *bêlement à voix basse* ou *aphone*. Les premiers essais de bêlement aphone obligent les parties molles à se disjoindre, à s'écarter ; le gargarisme pénètre alors jusqu'à l'épiglotte, et

ce contact provoque souvent quelques déglutitions involontaires. Avec un peu d'attention et de volonté, on maîtrise cette *sensation spéciale de déglutition* dévolue à l'épiglotte ; et le gargarisme pénètre sans difficulté jusqu'au niveau des cordes vocales, remplissant ainsi le vestibule du larynx.

On ne doit donc pas renoncer parce qu'on ne réussit pas du premier coup ; il faut se rappeler que cet exercice du gargarisme laryngien, pour être naturel à un grand nombre de personnes, présente chez d'autres quelques difficultés. Mais ces difficultés ne sont jamais insurmontables, puisque des enfants et des femmes du monde, nerveuses et impatientes, le réalisent tous les jours. Au prix de quelques séances plus ennuyeuses que fatigantes, en dépit de quelques gorgées maladroitement avalées, on arrive toujours à bien faire, et, une fois bien appris, ce mode de gargarisme ne s'oublie jamais. De même que la natation, l'équitation et tous les exercices naturels à l'homme, le gargarisme laryngien devient un exercice normal, qui permet chaque jour une toilette très salutaire des muqueuses de l'arrière-bouche ; cette toilette hygiénique de la muqueuse vocale doit être surtout recommandée aux orateurs et aux chanteurs.

Chez un certain nombre de malades, l'état pathologique des parties y développe une exaltation de sensibilité qui rend le gargarisme laryngien sinon impossible, du moins fort difficile.

Les ulcérations de l'épiglotte, celles surtout des cordes vocales, supportent mal le contact des premières gorgées liquides. Il faut alors agir avec précaution et prudence, sans se laisser décourager. Il faut bien choisir le médicament, commencer par des séances très courtes, chercher avec ménagement à habituer les parties à cet exercice nouveau, réduire la gorgée liquide à son plus petit volume, et persévérer avec méthode. Dans les établissements d'eaux minérales, les malades doivent être surveillés avec soin, afin que la stimulation locale ne puisse dépasser certaines limites; il s'agit ici d'un véritable pansement à diriger. — A Cauterets, les épiglottes déchiquetées, ulcérées, s'assainissent notablement après quelques séances ; c'est dans ces cas délicats que l'action cicatricielle de la *Raillière*, de *César*, et des autres sources sulfurées que l'on boit, se montre dans sa plus grande évidence.

(*A suivre.*)

RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

I. — Laryngite œdémateuse névropathique

Par A. Courtade.

L'œdème du larynx peut survenir sous des influences très diverses; il peut être collatéral comme dans l'angine de Ludwig, les abcès de la langue, de l'amygdale ou du pharynx, il est dyscrasique dans l'albuminurie, traumatique quand il survient à la suite de blessures, de brûlures, d'application ou d'injections de produits caustiques; enfin il peut apparaître à la suite de refroidissement.

Il est une forme d'œdème laryngé qui ne rentre dans aucune de ces catégories : c'est l'œdème névropathique, beaucoup plus rare que les précédents, mais aussi grave, car il peut entraîner rapidement la mort.

Nous avons examiné un homme qui avait dû être trachéotomisé deux fois pour un œdème laryngé produisant l'asphyxie ; en 1898, il a dû subir la trachéotomie parce qu'à la suite d'une piqûre de moustique sous l'œil gauche, il est survenu un œdème considérable du visage et du cou ; en mars 1900, nouvelle trachéotomie pour combattre une asphyxie d'origine laryngée survenue sans cause bien déterminée.

On s'expliquera l'apparition de l'œdème laryngé sous une influence des plus bénignes quand on connaîtra les antécédents de cet homme, tourneur sur bois, qui avait 55 ans en 1900 quand on l'a observé.

A 12 ans, il a eu des convulsions, à deux reprises; à 15 ans, une attaque de rhumatisme articulaire aiguë qui a duré deux semaines environ. C'est à partir de cette époque qu'il est sujet à des œdèmes subits qui atteignent leur maximum de développement en 24 heures et mettent à peu près le même temps pour disparaître.

L'œdème se localise toujours là où se produit le traumatisme le plus léger; s'il marche beaucoup, c'est aux pieds que se produit la tuméfaction; reste-t-il assis longtemps, les fesses portent l'empreinte du siège sur lequel il s'est reposé; l'œdème se fixe aux mains, s'il travaille plus que d'habitude.

Un jour, passant en bicyclette dans un chemin difficile, il a dû faire des efforts pour maintenir le guidon ; le lendemain, ses deux mains étaient enflées.

Il lui est arrivé d'avoir de l'œdème de la face pour s'être appuyé la tête contre une table pour dormir; le moindre choc sur cette région amène le même résultat.

Ces œdèmes ne se produisent pas à périodes fixes; rares au début, ils deviennent de plus en plus fréquents et surviennent une dizaine de fois par an sous les influences les plus légères; à chaque poussée, l'œdème ne se limite plus à la région traumatisée; il s'étend aux régions voisines ou même gagne le membre opposé; s'il apparaît aux mains, il empêche la flexion des doigts.

On retrouve chez ce sujet des troubles digestifs caractérisés par des douleurs abdominales sans diarrhée, suivies de vomissements de bile; mais il n'y a jamais eu de coïncidence entre l'apparition des troubles digestifs et l'apparition de l'œdème.

Cette prédisposition existe dans toute sa famille; son père, à l'âge de 57 ans, a eu pour la première fois de l'œdème des bourses qui a duré 48 heures.

Sur quatre frères, il y en a trois, âgés respectivement de 30, 32 et 33 ans, qui, à plusieurs reprises, ont présenté un œdème subit soit après une fatigue des membres, soit après un choc sur une région quelconque.

Quelque temps avant d'être opéré pour la deuxième fois, en mars 1900, il avait éprouvé déjà des accidents dyspnéiques par suite du volume énorme qu'avait atteint la luette; mais tout était rentré dans l'ordre sans intervention chirurgicale, lorsqu'il a subi la deuxième trachéotomie, il n'y avait pas d'œdème de la luette.

Nous avons examiné ce malade au laryngoscope, quinze jours après cette deuxième opération, parce que sa voix était restée un peu enrouée, disait-il, depuis la première trachéotomie en 1898. Nous constatons alors que les bandes ventriculaires sont d'un rouge vif et tuméfiées dans leurs deux tiers antérieurs, de sorte que le tiers postérieur seul des cordes vocales est nettement visible et d'aspect normal; il n'existe ni paralysie, ni ulcération, ni tuméfaction des autres régions du larynx.

La lésion constatée est-elle un reliquat de la première atteinte ou ne date-t-elle que de 15 jours ? Il est impossible de trancher la question d'après ce premier examen qui a été le seul pratiqué; cependant, nous ferons remarquer que la muqueuse ne présente pas la teinte pâle de l'œdème laryngé, mais au contraire une couleur rouge vif qui ne s'observe pas dans ces cas; il est donc très probable que la tuméfaction d'une partie des cordes vocales supérieures est antérieure à la deuxième attaque.

Un heureux hasard vient de nous mettre sous les yeux une observation récente analogue à la précédente, mais où le dénouement a été fatal. M. Griffith l'a publiée dans le *British Med. Journ.* du 14 juin 1902 (1) sous le titre de : « Un cas d'œ-

(1) Analysé dans la *Semaine médicale* du 15 octobre 1902.

dèmes localisés héréditaires ayant déterminé la mort par obstruction laryngée. »

Il s'agit d'une femme qui, depuis sa naissance, était sujette à des œdèmes subits des pieds, des mains, des épaules, de la poitrine et de la région vulvaire. Son père aussi avait éprouvé des accidents analogues et même à trois reprises différentes il a eu des accès de dyspnée, dont l'un a entraînée la mort à l'âge de 29 ans.

Pendant une crise de dysphagie accompagnée de dyspnée, l'examen laryngoscopique de la malade a montré à M. Griffith de l'œdème de l'épiglotte et des replis ary-épiglottiques ; les accidents de suffocation, qui allaient nécessiter la trachéotomie, disparurent en quelques heures. Depuis cette époque, c'est-à-dire 16 ans, la malade a présenté de nombreuses attaques d'œdème sur différentes parties du corps; une fois, à la suite d'un coup sur le front, l'œdème envahit toute la face et le cuir chevelu; une autre fois, à la suite d'un mal de dents, l'œdème gagna la face et le larynx; les joues et même la langue étaient tuméfiées; en vingt-quatre heures tout avait disparu.

Un matin, cette malade éprouve une sensation de gêne dans la gorge; vers midi, elle se trouve mieux et respire assez librement lorsque, tout à coup, elle est prise d'étouffements et succombe en quelques instants.

L'examen microscopique du larynx révéla non seulement une infiltration de la muqueuse qui fermait la glotte, mais encore une extension de l'œdème au tissu cellulaire des muscles abducteurs, dont la fonction dilatatrice de la glotte était ainsi supprimée; même les cordes vocales étaient tuméfiées par le liquide de l'œdème.

Ces deux observations suffisent, croyons-nous, pour donner la physionomie de cette affection héréditaire dont les désignations sont nombreuses : *œdème* hystérique à répétition (Edgeworth), névropathique (Follet), rhumatismal à répétition (Du Castel), intermittent, aigu, circonscrit (Quincke), urticaire, tubéreux, géant, œdémateux; on la désigne aussi sous le nom de maladie de Quincke ou d'œdème aigu circonscrit de Quincke, qui en a donné une bonne description.

Ces différentes appellations expriment soit les caractères objectifs de la tuméfaction, soit l'état constitutionnel du sujet observé ; je n'ai pas à prendre parti pour telle ou telle désignation, car elles sont toutes défendables.

Ce qui donne une gravité exceptionnelle à cette affection, c'est la localisation imprévue, subite, aux voies respiratoires; notre malade n'a échappé à la mort, deux fois, que parce qu'une trachéotomie immédiate a pu être pratiquée; la malade de M. Griffith a été emportée, au moment même où les accidents dyspnéiques paraissaient devoir cesser, comme cela avait eu lieu 16 ans avant.

Il n'est point dans mes intentions, ni dans mon rôle, de donner une description des divers symptômes de la maladie que l'on trouvera dans les ouvrages classiques; j'ai seulement voulu attirer l'attention sur cette complication redoutable de l'œdème laryngé névropathique qui met en péril les jours du malade, à chaque instant de son existence ; en présence de pareils sujets, on est autorisé à réserver son pronostic parce que l'extension de l'œdème aux voies respiratoires est possible et ne peut être prévu.

La question est encore intéressante au point de vue médico-légal, car une opération des plus bénignes portant sur la face ou la bouche, ou même un simple coup, dans une rixe, peut être suivi de mort par asphyxie; les sujets atteints d'œdème aigu circonscrit de Quincke sont de véritables *noli me tangere*, dont on a besoin de se rappeler de temps en temps l'existence.

Le diagnostic de cette laryngite œdémateuse névropathique sera facilité par la connaissance des antécédents du malade qui aura présenté à diverses reprises des attaques d'œdème circonscrit, soit aux extrémités, soit à la face, qui sont les régions où il se développe de préférence.

Si la dyspnée apparaît dans le cours ou immédiatement après une poussée d'œdème cutané de la face, on soupçonnera l'invasion des voies respiratoires; l'examen laryngoscopique lèvera les doutes et permettra de constater le siège, l'étendue et l'importance de l'œdème laryngé.

Les autres formes d'œdème laryngé se distinguent de celle qui nous occupe soit par la moindre brusquerie de leur attaque, soit par une pathogénie nettement caractérisée (brûlures thermiques ou chimiques, traumatisme, albuminurie, abcès de la base de la langue, etc., etc.); du reste, la laryngite œdémateuse névropathique est d'une extrême rareté.

Contre cette affection, il y a lieu d'instituer un traitement général et un traitement local. On veillera à l'intégrité des voies digestives par une hygiène appropriée. Lesser prescrit de l'atropine; Wolff, le salicylate de soude ; Leistikow donne 3 à 4 grammes de salicylate de soude que l'on doit prendre le soir avant de se coucher, et dans la journée des capsules d'ichtyol. Le traitement local consiste en applications de compresses imbibées d'une solution de salicylate de soude à 5 0/0 et 1 à 3 0/0 de bicarbonate de soude (Besnier et Doyon). Leistikow emploie l'ichtyol sous forme de collo-

dion ichtyolé ou ce même agent incorporé à la colle de zinc, ou le thiol en solution à 10 0/0.

Dès le début de la complication laryngée, il y a lieu d'employer des révulsifs et, si la dyspnée est menaçante, recourir à la trachéotomie.

II. — Anomalies du pharynx (1)

Par C. Chauveau.

1° *Amygdales tubaires anormalement basses.* — Les différentes amygdales, qui composent l'anneau de Waldeyer, présentent, comme on le sait, d'assez nombreuses anomalies de volume, de forme (amygdales sessiles, pédiculées, arrondies, allongées, plates, etc.), mais aussi de siège. Il est très fréquent de rencontrer, en dehors des quatre amygdales réglementaires en quelque sorte, des amygdales supplémentaires au voisinage de l'orifice tubaire (amygdale tubaire) et dans le sinus piriforme (amygdale laryngée). Ces faits ont leur importance ; l'amygdale tubaire, par exemple, peut être l'occasion de végétations adénoïdes. Meyer, qui attira le premier l'attention sur les lésions hypertrophiques de l'amygdale pharyngée, entrevit également celles-ci. Admises par Schwartze, Gottstein, Kayser, Stork, Zarniko, niées cependant par Trautmann et par Brieger, elles sont maintenant hors de conteste. Or, la saillie lymphoïde tubaire, si elle se développe de préférence au niveau de la fossette de Rosenmüller, peut avoir son maximum beaucoup plus bas. Dans ce cas, sa masse principale avoisine l'amygdale palatine, dont elle n'est séparée que par le pilier postérieur, qu'elle recouvre parfois en partie, du reste. Il en résulte, en apparence, du moins, une sorte de tonsille palatine supplémentaire, mais n'occupant pas la topographie classique, c'est-à-dire l'espace situé entre les deux piliers, le voile en haut, et la base de la langue en bas. Il ne s'agit pas, en un mot,

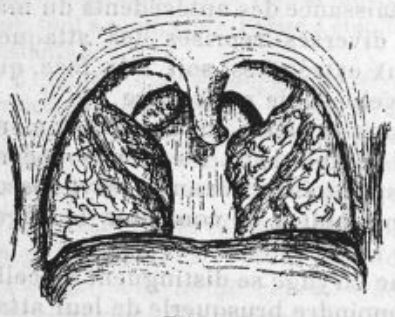


Fig. 1.

(1) Croquis de Pasquier.

d'une lobulation, d'une sorte de segmentation d'une tonsille palatine plus volumineuse généralement que d'habitude... Comme ces amas de tissus lymphoïdes peuvent être atteints d'altérations morbides diverses, il est bon d'être averti de leur présence possible, et c'est pourquoi nous croyons devoir faire connaître les observations suivantes :

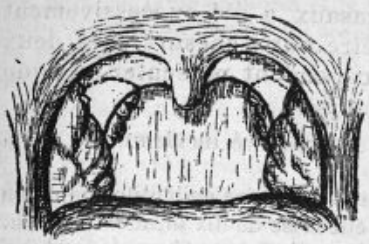


Fig. 2.

1° H., 35 ans, venu à la clinique, à la fin d'une angine banale (fig. 1).

Derrière le pilier postérieur droit, on aperçoit une masse amygdalienne, de la grosseur d'une petite olive siégeant au-dessous de l'orifice de la trompe d'Eustache. Elle déborde en avant le bord du pilier postérieur, et est placée à environ deux millimètres au-dessus de l'amygdale palatine normale, remontant derrière le voile. Pas de végétations.

2° Chez un enfant de 4 ans, il existait, derrière les piliers postérieurs, des masses amygdaliennes du volume d'une demi-olive très allongée, débordant en avant, à leur partie inférieure, les piliers postérieurs d'environ un millimètre et demi et sur presque un tiers de leur hauteur. Les amygdales palatines étaient normales. Comme on le voit, cette observation est encore plus intéressante que la dernière, parce qu'ici l'anomalie était bilatérale. Pas de végétations adénoïdes (fig. 2).



Fig. 3.

3° H., 30 ans; cavum très petit, végétations adénoïdes de moyen volume et médianes.

Masse lymphoïde, commençant au tiers supérieur du pilier postérieur, s'arrêtant un peu au-dessous de l'orifice tubaire, séparée nettement de l'amygdale pharyngée par une portion de muqueuse saine, de la grosseur d'une demi-olive, comme rapportée aux parois. Elle était bilatérale et sensiblement égale des deux côtés. En somme, végétations adénoïdes latérales qui avaient pour origine une amygdale tubaire, anormalement basse.

2° *Perforation congénitale du pilier antérieur.* — Enfant, âgé de 5 ans, venu à la consultation pour végétations adénoïdes; amygdales un peu grosses; perforation ovalaire siégeant un peu au-dessus du tiers moyen du pilier antérieur gauche, à bords lisses, à ouverture béante, laissant voir l'amygdale. Pas d'abcès, ni de lésions pathologiques antérieurs (fig. 3).

III. — Accidents convulsifs paraissant déterminés par des lésions nasales

Par C. Chauveau.

L'importance des réflexes nasaux a été successivement exagérée, puis dépréciée peut-être outre mesure. Les deux faits suivants nous ont paru cependant présenter quelque intérêt.

I. — H., âgé actuellement de 25 ans, observé incidemment, il y a environ 10 ans.

A l'âge de 10 ans, il avait présenté une crise épileptiforme d'une assez longue durée. A 13 ans, nouvelle crise de dix minutes environ. A 14 ans, autre crise, à la suite de laquelle fut porté par le médecin de la famille le diagnostic d'épilepsie idiopathique. A 15 ans, sa mère que nous soignions pour un ozène, nous le présente par hasard, en attirant notre esprit sur des phénomènes de céphalée persistante.

A l'examen, banale hypertrophie vraie très notable du cornet inférieur droit surtout, légère à gauche. Le reste des fosses nasales et du rhino-pharynx est normal. Galvano-caustique.

Aucune attaque ne se produisit pendant deux ans.

La mère, qui avait été satisfaite du résultat, nous le ramène alors à la suite d'une courte crise. Une hypertrophie appréciable, toujours plus accentuée à droite, fut de nouveau cautérisée.

Durant les années qui suivirent, j'eus l'occasion de revoir le malade à plusieurs reprises. Il eut quelques rechutes; je dus faire plusieurs cautérisations.

Depuis la dernière, il y a 4 ans, aucune crise ne s'est reproduite. La muqueuse nasale est actuellement normale.

Pas d'antécédents morbides héréditaires ou personnels, comme on en rencontre d'habitude dans les cas d'épilepsie idiopathique.

II. — Jeune fille, 20 ans, à qui, il y a deux ans et demi, nous avions enlevé un très gros polype, de consistance dure, en forme de battant de cloche, à corps situé tout entier dans le naso-pharynx, qu'il obstruait quasi en totalité, à pédicule allongé paraissant s'insérer au siège le plus fréquent de ces tumeurs. La situation, un peu anormale, s'expliquait aisément par une déviation de la cloison de ce côté (à gauche), permettant difficilement le développement de la tumeur dans la fosse nasale elle-même.

Elle eut, l'année suivante, une récidive qui fut opérée.

A ce moment, pas le moindre trouble névropathique.

En janvier 1903, crises convulsives survenant pour ainsi dire tous les jours et d'une rare violence. Le type de ces crises était nettement épileptiforme, suivant le médecin de la famille qui en a observé quelques-unes, principalement la première, où il y a eu cri initial et émission involontaire d'urine. La jeune fille a toujours perdu le souvenir de ces attaques. Les parents appelèrent en consultation

un médecin distingué qui, ayant retrouvé un peu d'albumine, songea à la possibilité de convulsions urémiques. Un médecin des hôpitaux porta le diagnostic d'épilepsie vraie. Ce fut aussi l'avis de deux neuropathologistes éminents, avec des restrictions cependant. En effet, certains troubles et le sexe pouvaient faire penser à l'hystéro-épilepsie, idée qui avait été adoptée finalement par le médecin de la famille, bien que cependant il n'eût pas constaté de stigmates précis.

L'un de ceux-là, à qui la mère avait rappelé l'incident du polype, nous l'adressa, ajoutant qu'il pourrait bien s'agir ici d'un réflexe nasal.

Le polype avait récidivé dans la même forme, le même siège et dans des dimensions sensiblement pareilles que précédemment.

Son ablation fut suivie de trois mois d'accalmie de ces crises, qui, jusque-là, étaient presque quotidiennes.

Une autre rechute vient de nous la ramener : sauf une crise qui survint le jour même de l'opération, les dix jours qui ont suivi l'ablation se sont passés sans crise.

L'amélioration assez évidente dans le second cas, la guérison probablement définitive dans le premier, nous font penser qu'il s'agit de réflexes nasaux. On ne peut pas songer évidemment à des complications intra-craniennes d'origine nasale. Celles-ci, d'ailleurs, sont tout à fait exceptionnelles en dehors des sinusites. Chez le premier de nos malades, où les accidents ont eu le caractère le plus nettement épileptique, il est possible de songer à l'épilepsie véritable. Cependant, comme nous l'avons dit, l'absence de tout commémoratif héréditaire ou personnel doit faire examiner de très près l'exactitude de cette hypothèse. En faveur d'une épilepsie réflexe, on peut invoquer la disparition concomitante des crises convulsives et des troubles nasaux les plus accentués, tels que céphalalgie gravative.

Dans le deuxième cas, et aussi le plus délicat, car les crises convulsives ont eu un type morbide moins caractéristique, nous croyons que l'idée d'attaque urémique peut être éliminée d'emblée. En effet, l'albuminurie, très faible, a été tout à fait passagère. Il ne s'agit donc point de lésions rénales appartenant à ce mal de Bright larvé que les travaux de Dieulafoy et de ses élèves nous ont appris à connaître. L'épilepsie essentielle arrive rarement à l'âge de vingt ans, sans s'être manifestée par des troubles précurseurs bien connus à l'heure actuelle, auxquels succèdent d'habitude, bien avant les attaques diurnes, des attaques nocturnes que révèlent l'émission involontaire d'urine et les morsures de la langue. D'ailleurs, pas plus que dans le cas précédent, il

n'existait de commémoratifs héréditaires et personnels appréciables. L'amélioration survenue, lorsqu'on a fait disparaître le polype, se voit rarement avec cette brusquerie dans le mal comitial primitif. Il est peut-être beaucoup plus difficile d'éliminer une hypothèse d'hystéro-épilepsie, bien que les attaques n'aient point été celles que l'on observe le plus souvent dans cette forme de névrose. L'absence de stigmates bien déterminés, la perte complète des souvenirs, ne sont pas très en faveur de cette idée, d'autant plus que, dans la première attaque, il y a eu cri initial et émission involontaire d'urine. En tout cas, même en acceptant l'opinion affirmative, émise, comme nous l'avons dit plus haut, par le médecin de la famille, et qui n'a point été rejetée absolument par plusieurs de nos confrères, l'influence nasale peut être acceptée. Car, très souvent, comme l'ont fait remarquer Charcot et plusieurs de ses élèves, il faut à l'hystérie, même convulsive, une cause occasionnelle pour se développer. Parfois celle-ci semble créer le mal de toutes pièces (traumatismes), bien qu'il n'en soit probablement rien en réalité.

Ce qui prouverait encore cette hypothèse de l'influence nasale, c'est l'amélioration survenue à la suite de l'ablation du polype. On ne peut guère parler ici de suggestion, en effet, puisque l'entourage de la malade lui a soigneusement caché l'existence de ces crises convulsives dont elle ne conserve point elle-même le souvenir.

Le mécanisme de l'épilepsie réflexe d'origine nasale serait le même que celui démontré expérimentalement par Brown-Séquard sur les cobayes; d'une zone sensible qui ici est la membrane de Schneider, part une excitation qui retentit sur une portion plus ou moins étendue des centres nerveux et se traduit dans le domaine musculaire par des convulsions généralisées. L'allure des phénomènes est en somme la même que dans les cas de lésions du sciatique, dont l'influence épileptogène est depuis si longtemps connue.

Les cas de ce genre n'avaient pas complètement échappé à nos prédécesseurs. Le célèbre aliéniste Esquirol citait dans le « Dictionnaire des sciences médicales de 1835 » un cas d'épilepsie dépendant d'une tumeur de la fosse nasale droite (t. X.,- p.215). Néanmoins les causes nasales ne sont pas citées à propos de l'épilepsie réflexe dans l'article du Dictionnaire Dechambre rédigé par Burlureaux; mais elles le sont dans la

« Réal Encyclopédie » d'Eulenburg, dans le Traité de Nothnagel et dans nombre de traités de spécialités, notamment dans celui de Castex. Toutefois les observations qui sont contenues dans la littérature médicale sont très peu nombreuses. On ne peut guère citer que celles de Crossfield, de Schneider (*Berlin. klin. Woch.*, 1889), de Kjelsmann (*Berl. klin. Woch.*, 1894), de Todd (*Laryngoscope*, 1896), de Root (*New-York Med. Journ.*, 1898), de Passemore Berens (*Laryng.*, 1897), de Torchini (*Gaz. degli ospedali*, 1897), d'Abate (*Boll. delle malatt. dell'orecchio*, 1898), de Meyer (Soc. de laryng. de Berlin, 1898), de Kohn (*Med. Record*, 1900), de Richardson (*Med. Record*, 1901), de Simoni (*Boll. delle malatt. dell'orecchio*, 1900), etc.

LES DEUX RAPPORTS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE (1)

I. La ponction lombaire dans les complications endocraniennes des otites. (Résumé du rapport présenté par MM. Chavasse et Mahu (de Paris) à la Société Française d'otologie, à sa session annuelle, en octobre 1903.)

Le rapport de MM. Chavasse et Mahu est divisé en quatre chapitres : 1° technique de la ponction lombaire ; 2° technique de l'examen du liquide céphalo-rachidien ; 3° valeur diagnostique de la ponction lombaire ; 4° valeur thérapeutique.

Chapitre premier. — Technique de la ponction lombaire

L'aiguille doit pénétrer dans le sac spinal, en évitant de léser la moelle dont le cône terminal s'arrête à la première ou à la deuxième vertèbre lombaire chez l'adulte, à la troisième chez l'enfant. Le sac spinal se prolonge jusqu'à la deuxième vertèbre sacrée ; exceptionnellement, il se termine un peu plus haut. On peut donc y parvenir, sans danger, en pénétrant à travers l'un des espaces situés entre la troisième vertèbre lombaire et la première vertèbre sacrée. L'espace de choix est le quatrième, situé entre la quatrième et la cinquième vertèbre lombaire ; si la ponction reste fruste, on essayera de pénétrer à travers le troisième espace. L'outillage nécessaire pour la ponction est trop connu aujourd'hui pour qu'il soit nécessaire d'insister. Chez les malades pusillanimes, on anesthésiera le point de pénétration avec une injection de chlorhydrate de cocaïne à 1/2 p. 100 ou avec un jet de chlorure d'éthyle.

On opérera, de préférence, sur le malade placé dans le décubitus latéral, couché en chien de fusil sur le bord du lit et faisant « gros dos ». On se mettra ainsi à l'abri des accidents observés, surtout lorsque la ponction a été pratiquée dans la position assise.

Le point de pénétration dans le quatrième espace lombaire se repère à l'aide de la ligne bi-iliaque qui relie les points les plus élevés des deux crêtes iliaques et coupe la quatrième lombaire en son milieu ; l'index gauche recherche alors, immédiatement sous la ligne, l'apophyse épineuse de cette vertèbre et la suit de haut en bas, jusqu'à son angle inférieur où il s'arrête, marquant ainsi la position. L'aiguille est, à ce moment, enfoncée doucement au-dessous de cette apophyse, à un demi-centimètre de la ligne médiane, et dirigée, chez l'adulte, un peu obliquement en avant et en haut, chez l'enfant tout à fait horizontalement, pour aller perforer le sac dural

(1) Vu l'importance de ces questions, et des travaux soumis à la Société Française, nous avons cru bon d'en faire, en dehors du compte rendu habituel, un résumé aussi détaillé et aussi complet que possible.

autant que possible sur la ligne médiane. Le sac arachnoïdien est atteint chez l'adulte à 5 ou 10 centimètres de profondeur, chez l'enfant à 2 ou 5 centimètres.

L'issue du liquide indique la réussite de l'opération. Lorsque le sujet est dans la position latérale, le liquide s'écoule en général goutte à goutte, sauf s'il se trouve sous une pression élevée. On modérera un écoulement trop rapide. Le liquide est recueilli dans un tube stérilisé ou, de préférence, dans un tube de centrifugeur. La piqûre est obturée par un léger attouchement à la teinture d'iode ou par une goutte de collodion.

Difficultés, accidents et dangers. — En règle générale, une ponction bien faite n'entraîne aucune conséquence fâcheuse.

1° *Difficultés.* — La ponction peut être blanche pour des causes fort diverses (mais le fait est rare), soit parce que l'aiguille est trop courte, soit parce qu'elle refoule le sac spinal distendu, soit parce qu'elle va s'engager dans le trou conjugué opposé au trou d'entrée (Mangianti) ou dans une des racines de la queue de cheval, soit parce qu'elle heurte le corps de la vertèbre ou s'y enfonce, soit parce qu'elle est obstruée par du sang coagulé ou par des débris de tissus, soit parce que le liquide est transformé en exsudat gélatineux, soit enfin parce que le cul-de-sac spinal, par suite d'une anomalie anatomique, s'arrête à hauteur de la quatrième vertèbre lombaire.

La ponction peut rencontrer des difficultés tenant à la conformation anatomique des vertèbres lombaires et des espaces inter-lamellaires : interstice très étroit, arête inférieure de l'apophyse épineuse très oblique vers le bas, ossification exubérante des lames ou des apophyses épineuses. On devra alors changer d'espace. Chez les scoliotiques, on ponctionnera du côté convexe (Braun).

2° *Incidents et accidents :* A. *Accidents locaux.* — Un incident désagréable est la rupture de l'aiguille survenant soit par l'indocilité du malade, soit par suite d'une altération méconnue de l'instrument (cas de Stadelmann, Lenhartz, Gumprecht).

L'aiguille donne parfois issue à du sang pur ou à du liquide fortement teinté de sang, provenant soit des veines rachidiennes, ou sous-dure-mériennes ou pie-mériennes, soit, parfois, d'une hémorragie intra-arachnoïdienne. Sauf dans ces dernières, on attendra que le liquide soit redevenu clair pour le recueillir en vue d'un examen.

L'aiguille peut comprimer, froisser ou blesser légèrement les petits filets nerveux de la queue de cheval, ce qui détermine des contractions spasmodiques des muscles d'une ou des deux cuisses ou des douleurs passagères dans un des membres inférieurs.

B. *Accidents généraux.* — Au cours de la ponction, on peut observer, si l'écoulement est trop rapide, des douleurs de tête, de la tendance au vertige, même à la syncope, de l'irrégularité du pouls. Dans ce cas, interrompre immédiatement la ponction et faire coucher le malade la tête basse (Sicard).

Après la ponction, surviennent parfois une céphalée intense et persistante, un état nauséeux et même des vomissements. Milian a signalé des cas de céphalalgie intense, rendant le sommeil impossible, apparaissant le lendemain de la ponction et persistant de 5 à 7 jours.

On a rapporté un certain nombre de cas de morts; Gumprecht en a recueilli 17 observations, la plupart dans des cas de tumeur cérébrale (du cervelet en particulier) et dans l'urémie. La mort survient, en général, peu de temps après la ponction et est rapide.

Les accidents généraux sont plus à redouter dans les cas chroniques; ils semblent être indépendants, en règle, de la quantité de liquide retirée. Ils étaient surtout fréquents (et presque tous les cas mortels datent d'alors) à l'époque où l'on pratiquait la ponction lombaire avec aspiration et dans la position assise. Pour éviter les accidents, on se conformera aux indications suivantes : 1° pratiquer la ponction sans y joindre l'aspiration, et sur le sujet placé dans la position couchée; 2° ne pas la pratiquer sur un malade en état de narcose; 3° éviter la décompression brusque du cerveau en modérant ou suspendant l'écoulement s'il se fait en jet; 4° ne pas extraire à chaque ponction plus de 20 centimètres cubes de liquide; 5° éviter de ponctionner les malades atteints de tumeur cérébrale et être très prudent vis-à-vis des urémiques.

Stadelmann, Oppenheim, Heine, Cohn ont admis que l'écoulement du liquide céphalo-rachidien pouvait entraîner soit la généralisation d'une méningite circonscrite, par la rupture d'adhérences sous l'influence des oscillations du liquide, soit la rupture d'un abcès cérébral superficiellement placé. C'est là une crainte théorique, sauf peut-être en ce qui concerne l'abcès; les coups de ciseaux et de maillet de l'intervention sont, sans doute, plus dangereux, à ce point de vue, que la ponction spinale.

Quelle quantité de liquide peut-on laisser écouler? Dans un but diagnostique, pour l'examen cytologique, 3 à 4 centimètres cubes suffisent (Widal et Sicard).

Pour la ponction à but thérapeutique, les auteurs conseillent de ne pas dépasser 20 centimètres cubes à chaque intervention.

Chapitre II. — Technique de l'examen du liquide céphalo-rachidien.

Les recherches qui présentent un véritable intérêt pratique sont les suivantes : 1° pression; 2° coloration ou chromo-diagnostic; 3° recherche des microbes; 4° cyto-diagnostic; 5° enfin, accessoirement, caractères chimiques et cryoscopie.

1° *Pression.* — Quincke veut que toute ponction soit accompagnée de la recherche exacte de la pression à l'aide d'un manomètre à eau. Cette pression varie suivant que le malade est couché (125 millimètres, en moyenne) ou assis (410 millimètres, d'après Krönig); elle oscille également sous l'influence des mouvements respiratoires. En pratique, on l'appréciera d'après la force du jet et la hauteur de

la courbe qu'il décrit; un liquide qui s'écoule goutte à goutte est en hypotension.

Au point de vue pathologique, d'après Quincke, la pression s'élève dans les méningites aiguës graves, dans la méningite tuberculeuse; Lermoyez l'a vue très élevée dans un cas d'abcès cérébral; pour Schwartze, elle est augmentée dans la thrombo-phlébite du sinus latéral.

2° *Chromo-diagnostic.* — La coloration du liquide sera toujours examinée en la comparant à celle d'eau distillée contenue en même quantité dans un tube de même dimension et de même épaisseur (Wentworth). Normalement limpide, elle peut être altérée par du sang, par la présence de leucocytes, en particulier de polynucléaires, et de microorganismes: l'altération pathologique peut varier d'un trouble léger à un aspect absolument purulent, surtout dans les méningites aiguës. Dans la méningite tuberculeuse, le liquide est le plus souvent clair, quelquefois opalescent (Widal).

3° *Examen bactériologique.* -- La recherche des microorganismes se fera directement, suivant les procédés habituels, par l'examen direct, les cultures et les inoculations. L'examen direct sera préféré à l'ensemencement et à l'inoculation qui exigent un temps trop long. On sait que les bacilles tuberculeux, que peut renfermer le liquide spinal, sont toujours peu nombreux et difficiles à déceler, et que, pour leur découverte, la technique employée, variable suivant les observateurs, joue le plus grand rôle.

4° *Cyto-diagnostic.* — L'étude histologique des éléments cellulaires contenus dans le liquide céphalo-rachidien, reposant sur la détermination du nombre et de la nature de ces éléments figurés, a déjà donné des résultats pratiques très remarquables. Cet examen se fera d'après les données, aujourd'hui classiques, de Widal, Sicard et Ravaut. Les formules cytologiques établies par ces derniers auteurs, et actuellement admises, sont les suivantes :

a) La lymphocytose du liquide céphalo-rachidien est simplement un signe d'irritation méningée et ne peut fournir à elle seule aucune indication sur la nature du processus irritatif. On l'observe particulièrement dans les processus méningés chroniques (tabes, sclérose en plaques, syphilis méningée) et dans la méningite tuberculeuse;

b) La polynucléose traduit une irritation forte et aiguë et s'observe surtout dans les méningites aiguës non tuberculeuses, de causes diverses, et tout à fait exceptionnellement dans la méningite tuberculeuse;

c) Le liquide céphalo-rachidien reste normal lorsqu'il n'existe pas de lésions anatomiques au niveau des méninges (Widal et Ravaut); c'est le cas pour les tumeurs cérébrales, l'hystérie, le méningisme, la thrombo-phlébite du sinus latéral, les abcès cérébraux non compliqués.

Nous passons sur les caractères chimiques, peu importants, sur la cryoscopie et sur l'hématolyse du liquide céphalo-rachidien, procédés de recherche d'un faible intérêt pratique.

Chapitre III. — Valeur diagnostique de la ponction lombaire.

La ponction lombaire qui permet l'examen du liquide en contact direct avec les méninges, l'encéphale et la moelle épinière, nous donne-t-elle, en l'état actuel de nos connaissances, les moyens d'établir avec certitude la présence d'une complication de l'otite, de reconnaître la nature de cette complication ou de déceler l'existence d'une affection méningée ou encéphalique intercurrente?

I. *Thrombo-phlébite des sinus et, en particulier, du sinus latéral.* — Le liquide est de constitution normale, mais sa quantité, d'après les observations recueillies à la clinique de Schwartze à Halle, subirait une importante augmentation et il s'écoulerait en jet sous pression élevée. Les auteurs du rapport n'admettent le fait que sous réserves et citent deux faits contraires.

II. *Abcès du cerveau et du cervelet.* — Lorsque l'abcès est simple, non compliqué par une autre affection endocranienne, le liquide est, en règle générale, normal, clair, sans éléments figurés, ni microorganismes et ne donne pas de coagulum.

Il a été toutefois constaté un certain nombre d'exceptions à cette règle. Wolff, Stadelmann, Brieger, Braunstein, Ruprecht ont rapporté des cas d'abcès du cerveau ou du cervelet, non compliqués de méningite, au cours desquels la ponction donna un liquide trouble avec leucocytes. Pour les uns, le fait serait dû à une rupture passagère de l'abcès dans le sac arachnoïdien (Stadelmann); d'autres, avec Ruprecht, et cette opinion paraît la plus rationnelle, croient que la présence des lymphocytes dans le liquide serait l'expression d'un action irritante, toxique, exercée par l'abcès séparé de la cavité ventriculaire seulement par l'épendyme et par des masses inflammatoires et nécrotiques; si l'irritation est légère, il peut y avoir seulement de la lymphocytose.

III. *Méningites bactériennes et lepto-méningite suppurée diffuse.* — On trouve dans le liquide des polynucléaires et fort souvent des microorganismes qui varient suivant la nature de la méningite.

Dans la lepto-méningite suppurée diffuse, le liquide est, en règle, trouble et contient en quantité notable ou prédominante des leucocytes polynucléaires et fréquemment des microorganismes; la pression est assez élevée.

Il existe de rares exceptions à cette règle, et l'on a vu des cerveaux couverts de pus (les auteurs du rapport en citent un cas personnel) avec un liquide de ponction lombaire clair, normal, sans polynucléaires. Peut-être un certain nombre de ces faits exceptionnels sont-ils dus à l'occlusion, par l'inflammation ou un exsudat épais, des voies de communication du crâne et du rachis, c'est-à-dire du trou de Magendie ou de l'espace sous-arachnoïdien à la base du cerveau (Straus), ou bien encore à ce que la ponction est pratiquée trop tôt; aussi est-il nécessaire de tenir compte de la période de la maladie à laquelle est faite la ponction lombaire. Dans la méningite cérébro-spinale, par exemple, qui peut quelquefois

s'associer à une otite, on sait qu'à la polynucléose du début fait suite une lymphocytose prédominante, lorsque l'affection évolue lentement et tend vers la guérison.

IV. *Méningites suppurées circonscrites.* — Dans les cas de suppuration circonscrite intra-arachnoïdienne, la ponction n'est pas toujours démonstrative et donne tantôt du liquide trouble avec polynucléaires et bactéries, tantôt du liquide clair, normal, aussi, dans toute ponction lombaire négative, c'est-à-dire à liquide normal; au cours de symptômes de méningite otitique, il y a lieu de discuter la possibilité d'une méningite circonscrite (Grunert).

V. *Suppurations extra-durales; pachyméningite interne suppurée* (abcès intra-dural). — Le liquide céphalo-rachidien conserve sa composition normale tant que les lésions restent en dehors du sac arachnoïdo-pie-mérien (Widal et Le Sourd). Braunstein a rapporté plusieurs observations de lésions extra-durales avec liquide céphalo-rachidien clair, normal; Laurens en a cité également un cas. Leutert, Chavasse ont rapporté des cas de pachyméningite interne suppurée avec liquide clair; Guder en a publié un fait avec liquide trouble et contenant des polynucléaires.

VI. *Méningites séreuses.* — Elles sont assez souvent observées comme complications des otites aiguës, surtout chez les enfants; leur groupe est encore mal défini, et les données bactériologiques et cytologiques n'ont apporté jusqu'à présent que peu de clarté sur leur nature et leurs variétés. L'examen bactériologique et cytologique ne pourrait que rarement mettre sur la voie du diagnostic, si on l'envisageait isolément sans tenir compte de l'allure clinique de l'affection.

Le liquide s'écoule généralement sous pression, tantôt clair et normal, sans éléments cellulaires, ni bactéries, ce qui semble être la règle dans la méningite séreuse de Quincke, et se présente aussi dans nombre de méningites séreuses otitiques dues à des toxines, tantôt clair mais contenant à la fois des bactéries et quelques éléments cellulaires, polynucléaires le plus souvent, ou seulement des bactéries (méningites séreuses bactériennes), ou seulement des éléments cellulaires, polynucléaires, auxquels peuvent succéder des lymphocytes (méningites séreuses par toxines).

VII. *Méningite cérébro-spinale.* — Elle peut se surajouter à une otite et le liquide de ponction présente les caractères habituels de cette complication intercurrente.

VIII. *Méningite tuberculeuse.* — Elle s'observe assez souvent chez les enfants, soit comme complication d'une otite tuberculeuse, soit comme affection concomitante d'une otite banale.

Le liquide obtenu par la ponction est le plus souvent clair, limpide, quelquefois verdâtre, s'écoulant le plus souvent sous pression élevée; son point cryoscopique varie de 0,47 à 0,55.

Le bacille de Koch s'y rencontre en moyenne dans 50 0/0 des cas à l'examen direct, mais toujours en petit nombre; l'inoculation et l'ensemencement réussissent le plus souvent. Le cyto-diagnostic révèle presque toujours, d'après Widal, Sicard et Ravaut, la présence

prédominante de lymphocytes, parfois mêlés à des leucocytes polynucléaires et à des cellules endothéliales. On a cependant cité des exceptions : prédominance ou plus grande abondance des polynucléaires, mais toujours avec des lymphocytes assez nombreux (Barjon et Cade, Bernheim et Moser, etc.) — ou encore, polynucléose succédant à la lymphocytose du début ; parfois même on ne rencontre aucun élément figuré (Cormont et Arloing).

IX. *Méningisme.* — Parfois observé au cours des otites aiguës, il a donné lieu à des incertitudes de diagnostic qui ont fait penser soit à la méningite tuberculeuse, soit à l'abcès cérébral. Le liquide rachidien est toujours normal (Widal, Lamouroux) dans le méningisme vrai, simple manifestation d'un trouble fonctionnel sans atteinte à la séreuse méningée.

X. *Labyrinthisme.* — Dans deux cas très nets cités par les auteurs du rapport, le liquide, clair, est sorti sans hypertension et ne contenait aucun élément figuré.

XI. *Influence exercée par certaines maladies générales sur le liquide céphalo-rachidien.* — Une otite, évoluant chez un sujet atteint d'une affection générale chronique, susceptible de modifier la composition du liquide céphalo-rachidien, peut donner naissance à une complication endocranienne. Il est donc nécessaire de connaître les modifications apportées au liquide par certaines de ces affections générales telles que la syphilis, le tabes, la paralysie générale. Lorsque la syphilis atteint le système nerveux central, on observe de la lymphocytose, s'il s'agit d'un processus torpide, de la polynucléose, s'il s'agit d'un processus aigu ; il est cependant des cas négatifs. Dans la paralysie générale et dans le tabes, il y a souvent de la lymphocytose plus ou moins accusée (Widal, Sicard et Ravaut).

Discussion sur la valeur diagnostique de la ponction lombaire. — Ce n'est point de tel ou tel caractère du liquide céphalo-rachidien, mais bien de l'ensemble de son examen qu'il faut retirer des indications ; les résultats de l'examen doivent toujours être appréciés en les rapprochant de l'évolution clinique.

Les auteurs du rapport proposent le schéma suivant comme un dispositif s'appliquant à la très grande majorité des cas :

1° Liquide clair, normal, non coagulable : thrombo-phlébite sinusale, abcès du cerveau, abcès sus et sous-dural, méningite séreuse simple, méningisme, hystérie, parfois méningite circonscrite. Si le liquide s'écoule en jet, sous pression : très grande probabilité pour la thrombo-phlébite sinusale, la méningite séreuse ou parfois l'abcès du cerveau.

2° Liquide clair, sans bactéries ni éléments figurés, formant coagulum : méningite probable, peut-être par toxine, parfois (exceptionnellement) méningite tuberculeuse.

3° Liquide clair, ou jaunâtre, ou légèrement trouble, avec lymphocytose prédominante ou bacille de Koch : méningite tuberculeuse après élimination des causes de lymphocytose, s'il n'y a pas de bacille de Koch).

4° Liquide opalescent, ou purulent, formant coagulum avec polynucléose prédominante et, éventuellement, microorganismes de diverses sortes : méningite aiguë diffuse suppurée ou non, méningite cérébro-spinale, s'il y a le méningocoque de Weichselbaum et si la ponction est précoce, parfois méningite circonscrite. Ces caractères du liquide sont tout à fait exceptionnels dans l'abcès encéphalique.

Ce schéma ne donne et ne peut donner à lui seul, isolé des symptômes cliniques, la possibilité mathématique d'établir un diagnostic différentiel entre l'abcès du cerveau, la méningite séreuse, le méningisme et la thrombo-phlébite sinusale, c'est-à-dire pour les cas les plus intéressants, et il laisse aussi dans le doute au sujet de la méningite circonscrite.

En ce qui concerne le diagnostic des méningites bactériennes aiguës, on a beaucoup discuté sur la valeur respective des résultats positifs (liquide altéré) et des résultats négatifs (liquide normal). Evidemment le résultat positif est le criterium le plus probant pour admettre la méningite suppurée diffuse, mais il ne faut pas être exclusif, et un résultat négatif, rapproché de l'évolution des symptômes, peut également avoir à l'occasion une valeur aussi grande. Le cyto-diagnostic et l'examen bactériologique permettront, d'autre part, dans la très grande majorité des cas, de différencier entre elles les méningites bactériennes et la méningite tuberculeuse.

La ponction lombaire est susceptible, d'après Quincke, d'indiquer l'interruption des communications entre la cavité cranienne et la cavité spinale; dans l'affirmative, elle ne fait pas cesser les symptômes constatés d'accroissement de pression intra-cranienne, au cours des méningites en particulier.

La ponction lombaire est-elle indispensable pour établir le diagnostic des complications cérébrales otitiques et pour décider d'une intervention chirurgicale? — La question a été fort discutée dans ces dernières années. Les auteurs du rapport, quoique partisans résolus de l'intervention, même en cas de méningite avérée, sont loin d'attribuer seulement à la ponction lombaire une simple valeur scientifique ou de la regarder comme trop dangereuse pour le bénéfice à en retirer. Bien pratiquée, elle est presque toujours inoffensive, et, dans les cas douteux pour lesquels elle doit être réservée, elle donne des renseignements véritablement pratiques, qui permettent presque sûrement à l'opérateur de savoir ce qu'il va trouver devant lui au cours de son intervention et de diriger, par conséquent, son action avec sûreté et précision. Mais on doit toujours en rapprocher l'examen complet et raisonné du malade...

Chapitre IV. — Valeur thérapeutique de la ponction lombaire.

Cette valeur est très limitée, aussi le chapitre est-il très court. Lorsqu'on l'emploie dans un but thérapeutique, la ponction sera toujours combinée avec l'ouverture et le nettoyage du foyer suppuré

primitif (Luc). On devra retirer chaque fois 20 à 25 centimètres cubes de liquide et la répéter autant de fois qu'on le jugera nécessaire.

Dans quelques cas de méningites bactériennes d'origine otitique, on a obtenu des résultats heureux (cas de Gradenigo). Dans la méningite séreuse non bactérienne, la ponction exerce une influence satisfaisante en diminuant la pression intra-cranienne; mais, à côté de quelques guérisons, on rencontre trop souvent de simples améliorations passagères.

Dans la méningite cérébro-spinale à forme traînante, elle a donné les meilleurs résultats. Il n'existe aucun cas indubitable de guérison de la méningite tuberculeuse. Dans un cas de méningisme hystérique, Méry et Courcoux ont vu disparaître tous les symptômes de la crise.

Stenger a rapporté un cas de hernie cérébrale qui a rétrocédé bientôt après une ponction lombaire.

En raison de l'actualité du sujet, et bien qu'il ne rentrât pas dans le cadre de leur rapport, les auteurs ont brièvement mentionné le traitement des bourdonnements et de la surdité proposé par Babinski. Les résultats obtenus par cette méthode sont intéressants et méritent l'attention des spécialistes, bien que les échecs soient nombreux.

Conclusions. — 1° La ponction lombaire, à la condition que l'examen du liquide céphalo-rachidien porte sur sa coloration, sa bactériologie et sa cytologie, est un remarquable moyen de diagnostic des complications endocraniennes des otites.

Faite sans aspiration et dans la position couchée du sujet, elle est presque toujours inoffensive.

2° On doit tenir compte aussi bien des résultats positifs que des résultats négatifs, en suivant la marche clinique de l'affection et en ayant soin de préciser le stade au cours duquel la ponction aura été pratiquée.

Il ne faut pas perdre de vue l'influence de certaines maladies générales sur la constitution du liquide céphalo-rachidien.

3° Dans l'immense majorité des cas, un liquide louche ou même clair contenant, après centrifugation, soit des bactéries, soit des leucocytes polynucléaires, soit les deux éléments réunis, décèle l'existence d'une méningite bactérienne.

Un liquide clair ou légèrement trouble contenant des lymphocytes mononucléaires en abondance indique en général une méningite tuberculeuse et positivement si l'on rencontre le bacille de Koch. La lymphocytose s'observe aussi dans les autres processus méningés chroniques et dans la phase de régression des méningites aiguës et particulièrement des méningites cérébro-spinales.

4° Dans les suppurations extra-durales et sous-durales, le liquide céphalo-rachidien conserve sa composition normale aussi longtemps que le sac arachnoïdien reste indemne de toute irritation.

5° La ponction lombaire, dans les méningites circonscrites, n'a pas

donné jusqu'à présent d'indications assez précises pour qu'il puisse en être tenu compte dans le diagnostic de ces affections.

6° Dans les abcès de l'encéphale, dans la thrombo-phlébite du sinus latéral et dans les méningites séreuses non bactériennes, le liquide est clair, normal, souvent augmenté en quantité et sous pression élevée, plus spécialement dans les deux dernières complications.

7° Le liquide présente sa constitution normale dans le labyrinthisme et dans le méningisme.

8° Après les lésions traumatiques du labyrinthe ou celles de la base du crâne, avec symptômes du côté de l'oreille, on constate le plus souvent la présence de globules rouges dans le liquide céphalo-rachidien.

10° Jusqu'à présent, la valeur thérapeutique de la ponction lombaire s'est montrée assez précaire; cependant, en raison des résultats obtenus dans la médecine générale et dans quelques méningites otitiques, on est en droit de la combiner avec l'intervention chirurgicale dans les cas de méningites, quels qu'ils soient, tant que la situation ne paraît pas cliniquement désespérée.

11° La ponction lombaire a eu le grand avantage de démontrer la curabilité de certaines méningites.

12° L'examen du liquide céphalo-rachidien, en l'état actuel de nos connaissances, surtout par les applications du cyto-diagnostic, constitue un très grand progrès pour le diagnostic des complications endocraniennes des otites, et, dans cet ordre d'idées, nous pensons qu'on ne saurait trop en généraliser l'emploi.

A.

II. Des dégénérescences bénignes de la muqueuse ethmoïdale. Pathogénie et traitement. (Résumé du rapport présenté par M. JACQUES (de Nancy) à la Société Française, octobre 1903.)

La question des dégénérescences bénignes de la pituitaire, longtemps considérée comme résolue après les travaux de Virchow, est, au contraire, un chapitre de la pathologie, actuellement en pleine évolution, grâce aux récents progrès réalisés par l'exploration rhinoscopique. Les principes thérapeutiques qui, jusqu'alors, étaient universellement admis, ont reçu le contre-coup des modifications profondes introduites durant ces vingt dernières années dans les conceptions anatomo-pathologiques et étiologiques.

1° Les dégénérescences bénignes de la pituitaire, connues sous le nom de « polypes muqueux du nez », ne sont pas des tumeurs myxomateuses, mais de simples hypertrophies œdémateuses localisées; l'étude histologique, l'observation clinique le démontrent.

2° Ces dégénérescences peuvent atteindre n'importe quelle région de la muqueuse nasale, au même titre qu'on rencontre des polypes œdémateux de structure analogue et de valeur identique, au niveau des muqueuses laryngée, œsophagienne, intestinale, vésicale, utérine, etc. Toutefois, la région ethmoïdale des fosses nasales constitue

pour elles un siège de prédilection très remarquable. Le méat moyen, dans sa moitié antérieure, est le point le plus souvent intéressé.

3° Il faut chercher dans les origines embryologiques et la structure anatomique de la muqueuse ethmoïdale le motif essentiel de la prédilection qu'affectent pour elle les polypes. Accessoirement, il est permis de faire intervenir la concentration, dans les méats supérieur et surtout moyen, des orifices des cavités annexes fréquemment enflammées.

4° Les conditions étiologiques générales qu'on a invoquées pour justifier leur développement (profession, genre de vie, climat) sont de peu de valeur. Il faut attribuer plus d'importance, comme cause prédisposante, à l'âge, à la constitution et à l'hérédité.

5° Divers mécanismes peuvent intervenir dans la genèse des œdèmes polypoïdes.

La pesanteur, les traumatismes physiologiques ou accidentels, le catarrhe chronique simple, jouent un rôle banal et secondaire.

La dégénérescence polypeuse constitue le mode de réaction habituel de la pituitaire aux irritations inflammatoires prolongées, et spécialement aux suppurations en foyer. Parmi celles-ci, les empyèmes annexiels occupent le premier rang.

La dégénérescence polypeuse est parfois aussi le résultat d'un trouble vaso-moteur d'origine arthritique ou hystérique.

De là, deux catégories principales de polypes nasaux : polypes inflammatoires et polypes vaso-moteurs, qu'unissent d'ailleurs des liens d'étroite parenté anatomique et clinique.

6° Dans l'une et l'autre catégorie, la muqueuse est primitivement et d'ordinaire uniquement frappée. Toutefois, quand le désordre nasal est intense et se prolonge, l'altération trophique atteint, par l'intermédiaire du périoste, l'os lui-même, qui s'atrophie ou s'hypertrophie.

Le traitement devra viser, d'une part, à supprimer les polypes et à lever l'obstruction qu'ils déterminent, d'autre part à empêcher leur reproduction en combattant les causes qui les ont provoqués ; il sera symptomatique et causal.

Parmi les nombreux moyens mis en œuvre pour faire disparaître les dégénérescences polypeuses de la pituitaire, les chirurgicaux seuls, sauf quelques cas exceptionnels, ont, jusqu'à présent, fourni de résultats suffisants. Deux procédés se disputent, à l'heure actuelle, la faveur des spécialistes : l'excision à l'anse et l'arrachement à la pince. L'absence de douleur et d'hémorragie résume les avantages du premier de ces procédés; ses inconvénients sont d'être ordinairement insuffisant et parfois inapplicable (languette sénile, granulations méatiques). Son efficacité peut toutefois être accrue en combinant l'arrachement à la ligature.

L'extirpation à la pince, discréditée par l'emploi d'une technique par trop rudimentaire, longtemps en usage parmi les chirurgiens généraux, a été récemment remise en honneur et perfectionnée. Avec un forceps Condé à cuillers larges et plates, tranchant sur les

bords, Luc a pratiqué avec succès la cure radicale des dégénérescences polypeuses diffuses de l'ethmoïde moyen et postérieur. Lack et Parker ont, de leur côté, utilisé dans le même but le couteau à végétations de Meyer; ces derniers auteurs opèrent sous chloroforme; Luc se contente de l'anesthésie cocaïno-adrénalinique. La pince, mieux que la curette, permet aussi le nettoyage du méat moyen, après ablation des polypes principaux à l'anse. Elle trouve aussi son indication dans les cas de polypes choanaux après échec du crochet de Lang.

La cure radicale exige, de toute nécessité, la détermination préalable des différents facteurs pathogéniques, intervenant dans chaque cas particulier. Les malformations nasales seront redressées, les corps étrangers extraits, les tumeurs malignes reconnues et extirpées; mais surtout on recherchera l'existence possible d'une sinusite ignorée et particulièrement d'une ethmoïdite latente. A ce titre, la destruction partielle du labyrinthe ethmoïdal pourra s'imposer, moins pour supprimer, comme le voudraient les auteurs anglais, les lamelles osseuses primitivement malades, que pour guérir des foyers d'infection chronique.

Il ne faut pas enfin oublier que nombre d'hypertrophies œdémateuses relèvent, non pas d'une irritation mécanique ou d'une inflammation de voisinage, mais d'un trouble primordial de l'innervation vaso-motrice de la pituitaire. Seule cette forme de polypes, associés à l'hydrorrhée, se montre justiciable du traitement général; l'atropine et la noix vomique à l'intérieur (Lermoyez) répondent avec succès aux indications tirées de la stase sanguine et de l'hypersécrétion; il ne faudrait pas toutefois se priver du bénéfice d'un traitement local, soit médical : pulvérisation d'atropine, inspiration d'air chaud (Lermoyez et Kahn), soit chirurgical : décortication du cornet moyen (Moure). La suggestion thérapeutique elle-même a réussi dans quelques cas (observations personnelles) à provoquer une réduction d'une tumeur polypoïde dans certaines formes d'hydrorrhée associée à l'hystérie.

TRAVAUX DE LANGUE FRANÇAISE SUR L'OTOLOGIE EN 1903 (1)

Par le Docteur **AIMAR RAOULT** (de Nancy).

Physiologie.

Une discussion s'est élevée entre MM. Marage et Bonnier au sujet de la physiologie de l'oreille interne. On sait que, d'après Helmholtz, les vibrations sont transmises par suite des déplacements de l'étrier au liquide endotique et que certaines parties de l'organe de Corti vibrent à l'unisson. Une théorie plus récente admet que le liquide endotique en totalité vient frotter sur toute la surface épithéliale auditive.

Marage (note à l'Académie des sciences, 26 janvier) suscite une troisième interprétation, à savoir que la périlymphe est animée de mouvements de va-et-vient en totalité, tandis que l'endolymphe est totalement immobile.

Pour Bonnier (*Annales des maladies de l'oreille*, avril, p. 346), l'endolymphe n'est pas enfermée dans un espace clos et elle subit, par l'intermédiaire de la périlymphe, le retentissement des ébranlements extérieurs; elle est sujette à des variations de pression, circule et se déplace en totalité.

A cela Marage répond (*Ann. des mal. de l'oreille*, p. 55) que le sac endolymphatique est complètement clos, que le ménisque se déplace normalement, au plus, d'un millième de millimètre et qu'il faudrait, pour la transmission des mouvements de la périlymphe à l'endolymphe, que l'étrier subît des déplacements qui ne pourraient pas être supportés par une oreille normale.

Gellé (*Soc. de Biol.*, 4 avril) a remarqué que lorsqu'on fait passer un courant électrique, le pôle positif étant appliqué sur une oreille, le pôle négatif sur la mastoïde opposée, il se produisait une rotation de la face du côté du pôle positif. S'il existe une lésion de l'oreille, la rotation se fait du côté de l'oreille lésée. Il existerait donc dans chaque labyrinthe des parties distinctes par leur action réflexe et opposées par leurs effets moteurs. Par conséquent, dans les oreilles internes, il y a des *points identiques* provoquant des effets similaires : une association motrice et des mouvements de direction voulue ou non (comme pour les rétines). Ces points identiques expliqueraient les diverses formes de vertiges de Ménière.

(1) Nous insérerons chaque année, dans notre numéro de Novembre, une revue des travaux de langue française sur : 1° l'otologie ; 2° la rhinologie ; 3° la laryngologie. Faute de place, nous ne pouvons faire passer qu'en Janvier les revues de nos collaborateurs : Didsbury et Delobel.

Babinski (*Soc. de Biol.*, 7 mars), étudiant le mécanisme du vertige voltaïque, a observé que l'inclinaison de la tête se fait du côté du pôle positif. Cette inclinaison est due à l'excitation électrique de l'oreille interne. Chez l'animal chloroformé, il n'a pas observé de vertige voltaïque.

Signalons un travail de Guillemin sur les premiers éléments de l'acoustique musicale (*Voix parlée et chantée*, nos 158 et 159).

Tératologie.

Souques et Heller ont présenté à la Société médicale des hôpitaux de Paris, le 30 janvier, un enfant atteint d'*agénésie de l'oreille*, avec paralysie faciale à forme périphérique du côté droit. Ils rappellent un cas semblable de Marfan et de Delille, mais dans ce dernier cas il y avait absence totale du tronc du facial périphérique.

Launois et Le Marc'Hadour (*Revue orthopédique*, janvier) ont prouvé que l'arrêt de développement ne se localise pas aux parties superficielles, mais s'étend le plus souvent aux parties profondes du segment métamérique et atteint les os du voisinage.

A la même séance de la Société médicale des hôpitaux, E. Apert signale un cas semblable suivi d'autopsie. Dans cette observation, il existait de l'asymétrie, mais pas de paralysie faciale proprement dite ; la mère de l'enfant était atteinte d'endométrite hémorragique. La grossesse s'était compliquée d'hydramnios. Apert admet qu'il y a eu compression de la tête du fœtus, et que l'épaule gauche, ayant comprimé la face, a repoussé en avant les bourgeons de l'oreille externe et entravé leur développement.

Dans une observation rapportée par Moutard-Martin (*Soc. méd. des hôpitaux*, même séance), outre l'asymétrie faciale, il y avait une surdité absolue de ce côté, et, par suite de l'obliquité inégale des arcades dentaires, le rapprochement des dents était incomplet pendant la mastication.

L. Lévi et H. de Rothschild ont relaté à la Société des hôpitaux (27 février) un cas où il existait une paralysie faciale légère à type périphérique; la contractilité du tronc radical du facial et de ses branches se faisait bien ; la branche montante du maxillaire du côté atrophié formait une articulation anormale avec le temporal.

Jurgens (de Varsovie) rapporte, dans la *Presse oto-laryngologique belge* (n° 7, p. 381), 3 cas d'atrésie congénitale du conduit auditif externe avec microtie. Chez un des malades, la surdité était absolue du côté atrophié; chez un autre, le Weber était latéralisé à gauche.

Pathologie.

Conduit auditif externe.

Dans un cas d'imperforation congénitale du conduit auditif, Compaired (*Ann. des maladies de l'oreille*, avril, p. 352) a trouvé derrière la cloison membraneuse située à la place de la conque, et

en incisant cette cloison en croix, une cavité remplie d'une masse gélatineuse, représentant le conduit auditif. Dans le fond de cette cavité, était la membrane du tympan flaccide, de teinte jaunâtre. L'auteur a obtenu par cette opération un conduit auditif bien formé.

Dans un cas de rétrécissement du conduit consécutif à des cicatrices de brûlures, Castex a obtenu un certain élargissement en décollant le pavillon et le conduit membraneux, dans sa partie postérieure, en réséquant une portion de cette paroi, et en enlevant par curettage une épaisseur de tissu osseux qui contribuait à la sténose (*Soc. de laryng.* de Paris, 20 mars). A la même séance, Ménière et Courtade ont rapporté des cas semblables.

Compaired a relaté, dans la *Revue hebdomadaire de laryngologie* (28 février), un cas de fibrome volumineux implanté dans le conduit auditif, et pesant 21 grammes. Il était formé d'une trame conjonctive, et le microscope démontra la présence de glandes sébacées et d'un follicule pileux.

L'*oto-mycose* a été très complètement étudiée dans sa thèse par Ed. Maurin (Toulouse). L'auteur, après avoir énuméré les divers parasites produisant cette affection, décrit de celle-ci les formes suivantes : papyracée, cérumineuse, pseudo-otorrhéique, pseudo-eczémateuse, pseudo-cholestéatomateuse. Les parasites limitent leur pénétration aux couches superficielles de l'épiderme ; aussi n'est-il pas besoin d'employer des parasiticides pénétrants ou caustiques. Maurin relate 24 cas traités avec succès par Escat au moyen d'injections journalières de permanganate de potasse à 2 pour 1000 et d'instillations d'une solution de la même substance à 5 ou 10 pour 1000, répétées deux fois par jour.

Lésions inflammatoires de la trompe et de la caisse.

Dans les catarrhes subaigus de la caisse du tympan, Heckel (*Soc. de laryng.* de Paris, 9 janvier), après désinfection du conduit, pratique systématiquement la paracentèse du tympan, suivie de l'ablation d'un lambeau triangulaire à base supérieure, puis fait des instillations de glycérine phéniquée et mentholée, qu'il pousse dans la caisse au moyen du spéculum de Siegl. Par ce procédé, dit l'auteur, la durée de la lésion catarrhale est fort abrégée, et l'audition redevient presque normale, même chez les vieillards.

Heidman (Congrès de Madrid) est absolument opposé à la paracentèse dans les cas d'otite non suppurée, à moins que l'ouïe ne soit menacée, ou qu'il existe des phénomènes de méningite, comme chez l'enfant. Lorsqu'il y a suppuration, au contraire, il faut se hâter; la paracentèse ne prévient pas toujours les complications mastoïdiennes.

Segura (*Ann. des mal. de l'oreille*, juin, p. 420) propose, dans les cas de perforation de la membrane du tympan, afin d'éviter le retour

d'infections de la caisse venant du naso-pharynx, d'obturer l'orifice pharyngien de la trompe d'Eustache. Pour cela il se sert d'un cautère de la dimension d'une sonde d'Itard, qu'il introduit dans le pavillon de la trompe, préalablement anesthésié à la cocaïne, puis pratique une cautérisation énergique.

URBANO MELZI (*Arch. internat. de laryngologie*, juillet-août) a essayé sans succès la technique de Fischerich dans l'otite moyenne catarrhale (injections intra-tympaniques de pilocarpine).

KLUG (*Ann. des mal. de l'oreille*, août, p. 154) signale 11 cas de *contagion* de l'otite moyenne aiguë entre parents, frères, sœurs, père ou mère.

P. BRUNEL (*Rev. hebd. de laryng.*, n° 23, p. 673) étudie le traitement de l'otite moyenne aiguë aux diverses périodes de l'affection, et au moment de sa complication la plus fréquente, la mastoïdite; il conseille la trépanation rapide de l'antre, dès que le moindre symptôme signale qu'elle est atteinte. C'est aussi la conduite à tenir que conseille MALHERBE, chez l'enfant, même dans toute otite moyenne aiguë à forme violente (*Bull. de laryng.*, mars).

CLAOUÉ (*Ann. des mal. de l'oreille*, juill., p. 225) préconise les lavages antiseptiques par la trompe dans les antrites pures compliquant les otites moyennes; ces lavages peuvent désobstruer l'aditus en enlevant des paquets de muco-pus qui favorisent la rétention. Mais ces lavages sont inefficaces, s'il existe de l'antro-cellulite ou de la cellulite mastoïdienne. Le lavage serait par son efficacité ou sa non-efficacité un signe de ces deux formes de l'infection mastoïdienne.

VARIOT et LE MARC'HADOUR (*Annales de médecine et de chirurgie infantiles*, 1er janvier, et *Soc. de laryng. de Paris*, 20 mars) ont observé, à l'hôpital des Enfants malades, 36 otites moyennes chez 339 scarlatineux. Toutes ces otites ne sont pas aussi graves qu'on a coutume de les décrire. Les formes graves sont liées à des angines du début ou à des angines secondaires pseudo-diphtéritiques. Chez les adénoïdiens, les otites sont tardives, plus ou moins sérieuses, suivant l'état d'infection du rhino-pharynx et l'état général de l'enfant. CASTEX signale que les otites scarlatineuses sont rarement des causes de surdi-mutité en France; ce qui est le contraire à l'étranger, d'après Saint-Hilaire.

A. GRAY (*Semaine médicale*, 22 avril) conseille, dans les otorrhées, des applications, deux fois par semaine, dans le fond de la caisse, d'un tampon imbibé de 4 à 5 gouttes d'huile d'aniline saturée d'iodoforme; on laisse ce tampon en place cinq minutes, puis on éponge les parois du conduit.

LAFITE-DUPONT (*Gaz. hebd. des Sciences méd.*, 26 avril) étudie la suppuration des ganglions parotidiens dans l'otite moyenne.

IRIBARNE (*Pratique médicale*, mars) présente les diverses causes de l'adénite mastoïdienne aiguë et expose le rôle que joue l'infection

de la caisse du tympan. PARMENTIER (*Progrès médical*, 1er juin) insiste sur l'importance du traitement précoce dans les affections de l'oreille.

TRÉTROP (*Société oto-laryngologique belge*, 6 et 7 juin) étudie les polypes de l'oreille.

VAQUIER (*Arch. internat. de laryng.*, p. 975) rapporte un cas de polype muqueux typique de la caisse du tympan, dont il a pratiqué l'examen histologique. MÉNIÈRE a obtenu la cicatrisation d'une perforation de la membrane du tympan au bout de 35 ans (*Ann. des mal. de l'oreille*, janvier, p. 78).

RODURE (de Valence), dans une étude clinique sur le diagnostic et le traitement des otites moyennes chroniques, dites scléreuses, d'origine naso-pharyngienne (*Ann. des maladies de l'oreille*, février, p. 168), insiste sur la nécessité d'intervenir toutes les fois que l'oreille interne fonctionne encore et que les parois de la caisse n'ont pas entièrement perdu toute vitalité. Le traitement comporte : cathétérisme, bougirage, massage de la m. t., traitement naso-pharyngien et diathésique. La statistique de l'auteur comprend 46 0/0 de guérisons, 30 0/0 d'améliorations et 20 0/0 de résultats nuls.

Complications des otites suppurées.

TOUBERT (*Rev. hebd. de laryng.*, n° 6, p. 161) admet que les otites suppurées peuvent être le point de départ de *l'infection parotidienne :* 1° par contiguïté, soit dans les suppurations de l'oreille externe, soit à la suite d'otites moyennes phlegmoneuses; 2° par voie lymphatique (adénite et peradénite); 3° par infection septicémique. Enfin la parotidite peut être concomitante de l'otite, ou précéder celle-ci. Sébileau admet que c'est plutôt la suppuration mastoïdienne qui peut provoquer l'infection de la parotide.

BARBARIN, dans son étude sur la région mastoïdienne (*Gaz. des hôpitaux*, 7 et 10), a mis au point les notions actuelles sur cette partie avoisinant l'oreille, anatomiques et anatomo-pathologiques. Il s'attache autant à montrer la configuration interne des cellules mastoïdiennes squameuses. Il admet la possibilité, dans le cas d'apophyse pneumatique, d'évider largement en dedans du sinus et d'arriver sur le cervelet près de la ligne médiane; et aussi d'explorer le même organe en dehors et en arrière, après avoir réséqué l'écaille mastoïdiennne.

VERNIEUWE (*Presse oto-laryng. belge*, n° 8, p. 444), au moyen de faits anatomiques et cliniques, étudie les relations qui existent entre les complications des mastoïdites, et la disposition des cellules de l'apophyse.

A la Société oto-laryngologique belge (6 et 7 juin), HENNEBERT « rapporte un cas d'ostéo-myélite du temporal ».

SCHIFFERS dans ce journal (mai-juin) a relaté un certain nombre d'observations de complications osseuses de l'otite moyenne. Nous

devons citer plusieurs faits intéressants, concernant la mastoïde : Jurgens (*Presse oto-laryngologique belge*, n° 4, p. 210) : Otite compliquée de mastoïdite et de lymphangite péri-auriculaire qui a masqué la mastoïdite, avec foyer extra-dural non indiqué par aucun signe clinique ; Vacher (*Société oto-laryngol. belge*, 6-7 juin) : Mastoïdite de Bezold avec érysipèle de la face, injections répétées de collargol; guérison; Lavrand (*Nord méd.*, n° 20, 15 fév.) : Mastoïdite avec intégrité du tympan ; Thomas (*Rev. hebd. de laryng.*, 4 juillet, p. 27) : Mastoïdite suppurée chez une diabétique de 67 ans, aditotomie, aditectomie, puis antrectomie pratiquées au galvano-cautère.

De Stella a observé deux cas très instructifs de cellulites mastoïdiennes aberrantes (*Presse oto-laryngologique belge*, fév., n° 89). Il en tire les conclusions suivantes : Les cellules postérieures existent dans la moitié des cas et communiquent habituellement avec l'antre, on peut donc le plus souvent les ouvrir autour de ce dernier. Mais s'il existe un œdème local douloureux en arrière de l'antre, et si la brèche persiste après l'antrotomie, il faut aller le plus vite possible à la recherche d'une cellule postérieure aberrante.

Lucien Barajas a présenté au Congrès de Madrid une étude anatomo-pathologique et clinique du cholestéatome de l'oreille moyenne. (Voir *Rev. hebd. laryng.*, n° 33). Selon lui, il ne faut considérer comme véritables cholestéatomes que les endothéliomas perlés ou non. On ne peut donner ce nom aux cholestéatomatoses purulentes, ni aux masses formées de polystratifications de cellules kératinisées.

Capart fils a présenté à la *Société oto-laryngologique belge* (6 et 7 juin) un cas de cholestéatome vrai du temporal.

Luc (*Ann. des mal. de l'oreille*, mars, p. 261, et *Société de laryng.* de Paris, 20 février) préconise, à la suite de l'évidement pétro-mastoïdien, de sectionner le conduit jusqu'à la conque en Y, d'après le procédé de Siebenmann, puis de suturer ce volet au bord postérieur de la brèche, en fermant complètement la plaie rétro-auriculaire. D'après lui, le travail de cicatrisation marche plus vite que par le procédé ordinaire, les pansements sont faciles, et la défiguration est minime.

Lermoyez, ainsi que Lubet-Barbon procèdent d'une façon éclectique selon les cas, quant à la fermeture ou la non-fermeture de la plaie postérieure. Pour le premier, le procédé de Siebenmann expose à la périchondrite du pavillon et aux déformations du conduit auditif.

Au Congrès de Madrid, ont été discutés deux rapports très importants et très remarquables sur le traitement consécutif aux opérations faites sur l'oreille. Celui de Ricardo-Botey s'appliquait aux opérations endo-auriculaires, et celui de Lermoyez aux soins consécutifs à la trépanation mastoïdienne, à l'évidement. Nous ne pouvons analyser ici ces deux rapports ; nous renvoyons le lecteur au résumé qui a été publié spécialement pour le Congrès par les *Archives internationales*.

A la suite de l'opération de Stacke, DE GREIFT (*Soc. oto-laryng. belge*, 6 et 7 juin), après les pansements faits comme à l'ordinaire pendant dix jours, applique, dans la plaie opératoire, des lanières trempées dans l'eau d'Alibour. Dans le même cas, surtout chez l'enfant, EMAN fait des insufflations d'acide borique pulvérisé dont il bourre la cavité opératoire.

MOURE a donné, au Congrès de Madrid, une étude très complète des suppurations et nécroses du labyrinthe. Le diagnostic de ces lésions n'est pas toujours facile, car les vertiges peuvent tenir à des lésions des parois de la caisse ou des osselets. Les lésions du canal semi-circulaire externe grossissent par le curettage des surfaces malades. Si la carie est plus profonde, il ne faut pas hésiter à aller la rechercher dans l'épaisseur de l'os. Il signale des cas de lésions périphériques avec symptômes labyrinthiques où la cure radicale de l'otorrhée a guéri ces accidents, et des faits de guérison de lésions du canal demi-circulaire et de nécrose du labyrinthe.

DELSAUX (*Soc. oto-laryng. belge*, 6 et 7 juin) a opéré un malade présentant des phénomènes d'épilepsie dans la jambe gauche, par suite de lésions du canal semi-circulaire horizontal. Ces phénomènes se sont amendés à la suite de la trépanation.

DE STELLA (*Arch. internat. de laryng*,. p. 905) signale un cas de vertige vestibulaire dans un cas d'otorrhée chronique ; au cours de l'opération de Stacke, il trouva un séquestre dans la fenêtre ovale. Ces accidents disparurent à la suite de l'opération.

Phlébite du sinus latéral.

Les observations de thrombo-phlébite du sinus latéral et de guérisons à la suite de l'opération sont signalées de plus en plus fréquemment par les spécialistes.

MOLINIÉ (*Bullet. de la Soc. de chir.*, 10 mars) a pu observer la durée de la formation d'un caillot dans le sinus latéral ; cette durée a été de 40 heures. On est donc autorisé à opérer sur le sinus, sur de simples signes de présomption, car la thrombo-phlébite se fait très rapidement.

DURAUX (*Lyon médical*, 7 juin) a pratiqué l'ouverture du sinus avec ligature de la jugulaire, suivie de guérison. Il en est de même dans un cas d'HENNEBERT (*Soc. oto-laryng. belge*, 6-7 juin).

Dans un cas semblable, COURTADE (*Archives internat. de laryngol.*, p. 943) a observé une vascularisation anormale du pavillon. Il n'y avait aucun signe du côté de la mastoïde ou du golfe de la jugulaire.

Méningite et abcès intra-craniens.

GUDER (*Ann. des maladies de l'oreille*, juillet, p. 64) signale un cas où il trouva, au cours d'une première intervention, un abcès intra-dural. Les phénomènes cérébraux reprirent à la suite, et il rencontra une seconde collection intra-méningée au-dessus et en

arrière de la première. Le malade mourut dans le coma et on découvrit à l'autopsie un vaste abcès intra-cérébral ayant détruit la partie centrale de l'hémisphère gauche.

Labbé et Froin (*Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 9 janvier), chez un malade atteint de fièvre typhoïde, constatèrent des phénomènes de méningite atténuée. La paracentèse de la membrane du tympan fit disparaître ces phénomènes. Il resta néanmoins de l'exagération des réflexes. La ponction lombaire montra dans le liquide rachidien de la polynucléose.

Lecène et Bougeois signalent un cas de méningite séreuse d'origine otique.

Labarre (*Presse oto-laryngol. belge*, n° 7, p. 384) rapporte un cas d'otite moyenne purulente avec carie du rocher, abcès périphlébitique, avec fusée purulente dans la fosse cérébelleuse, thrombose du sinus latéral. Le curettage du sinus fut fait sans ligature préalable de la jugulaire. Le malade guérit.

Lermoyez (*Ann. des mal. de l'oreille*, janvier, p. 46), à propos d'un abcès otogène du cerveau opéré et guéri, admet la conduite à tenir suivante dans le cas d'otorrhée avec phénomènes cérébraux : faire l'évidement pétro-mastoïdien complet, ouvrir en même temps, au moyen d'une large craniotomie, les abcès intra-duraux en s'arrêtant à la dure-mère. Si, après deux jours, les phénomènes cérébraux persistent, aller au cerveau en faisant sauter les toits de l'antre et de l'attique et en élargissant cette ouverture par en haut.

Dans la même revue, G. Laurens (février, pages 1 et 8), rapporte un cas très intéressant d'abcès cérébral et cérébelleux avec phlébite du sinus latéral, au cours d'une otite moyenne suppurée aiguë. Au début, les accidents pyémiques primèrent tout le tableau. On constatait chez le malade le *cri de la pyémie* (douleur à la pression au bord postérieur de l'apophyse mastoïde, au point d'émergence de la veine mastoïdienne). L'auteur dut faire deux interventions; le malade guérit. Voici pour lui quel a été le processus des différentes infections : otite, antrite, mastoïdite diffuse avec ostéite corticale et profonde et abcès périsinusal, abcès cérébelleux, abcès cérébral par propagation de la pachyméningite venant de la loge cérébelleuse.

Jacques (*Rev. méd. de l'Est*, n° 1, p. 21), rapporte deux cas d'abcès cérébelleux d'origine otique. Dans le premier, l'auteur trouva au moment de l'intervention un abcès sous-dural filant vers la fosse cérébelleuse; quinze jours après, les accidents réapparurent; malgré des nouvelles recherches dans la plaie opératoire, on ne trouva rien. Le malade mourut dans le coma; à l'autopsie, on découvrit trois abcès du cervelet. Dans le deuxième cas, il s'agit d'un enfant qui présentait des phénomènes de vertige, de l'agitation; pas de nystagmus, pas de vomissements. On ouvrit et draina l'abcès cérébelleux. Le malade guérit. Dans ces cas, les troubles encéphaliques furent peu accentués.

Hugo Frey (*Arch. internationales de laryngologie*, mai-juin, p. 305) rapporte quatre cas d'abcès cérébraux du lobe temporal. Il faut, dit-il, intervenir et explorer le cerveau, quand il n'y a pas encore

de symptômes nerveux diffus. La température n'est pas un criterium sûr pour le diagnostic. L'existence de leucocytes et de microbes dans le liquide de la ponction lombaire n'indique pas fatalement qu'il s'agit de méningite diffuse, on trouve leur existence dans le cas d'abcès sous-duraux (cas de Jacques). Frey préfère aller à la recherche du cerveau plutôt par les cavités de l'oreille ouvertes, que par la voie temporale.

Le cas de Lannois et Ch. Armand (*Arch. internat. de laryng.*, p. 16), où un abcès du cervelet a été causé par une labyrinthite suppurée, est fort intéressant, à cause de la propagation qui s'est faite au niveau du méat auditif interne sans provoquer de méningite généralisée.

Une intervention cérébrale fort intéressante est celle effectuée par Goris, dans un cas d'otite moyenne purulente, compliquée de céphalées violentes, puis de diplopie (*Ann. des mal. de l'oreille*, janvier, p. 64). Après avoir fait l'évidement pétro-mastoïdien, l'auteur fit la trépanation de la fosse temporale, souleva le lobe temporal et enleva un séquestre mobile de 1 centimètre de côté formant la pointe du rocher.

Hystérie, troubles nerveux et lésions nerveuses.

André Bouyer (*Soc. de méd. et chirurgie* de Bordeaux, 6 mars, et *Revue hebd. de laryngol.*, 16 mai, p. 577) divise les troubles cérébraux d'apparence otogène en deux catégories : 1° Troubles hystériques avec phénomènes cérébraux d'apparence otogène, sans substratum organique auriculaire; il s'agit d'algies mastoïdiennes ou de pseudo-vertiges de Ménière ; 2° Troubles cérébraux d'apparence otogène, coïncidant avec des lésions auriculaires. L'auteur en signale 5 cas dont un personnel. Il indique longuement le diagnostic de ces phénomènes nerveux et le rôle pathogénique de la névrose.

Signalons encore un cas d'hystérie auriculaire rapporté par Espezel (*Marseille médical*, nos 4 et 5).

Maljean, dans deux cas de surdité hystérique chez des soldats, a réussi à guérir ces malades en les chloroformant, sous le prétexte de les opérer.

Heiman fils (*Revue hebd. de laryngol.*, septembre) et Lautmann (*Ann. des mal. de l'oreille*, septembre) ont exposé des cas nouveaux de troubles menstruels avec symptômes de congestion du côté de la muqueuse nasale et céphalalgie; ces phénomènes cessant par la cocaïnisation et la cautérisation de la muqueuse des cornets et des tubercules de la cloison.

Heimann, avec Haug, ajoute à la symptomatologie admise ordinairement des douleurs du côté de l'oreille.

Bonnier donne le nom de syndrome du noyau de Deiters (*Soc. de laryngol. de Paris*, 9 janvier) à un vertige avec dérobement partiel ou total de l'appareil de sustentation et avec des troubles oculaires, accompagnés d'état nauséeux, d'anxiété, de troubles auditifs passagers et de manifestations douloureuses dans certains domaines du

trijumeau. Ce tableau symptomatique présente des formes et des intensités variables; il n'est pas toujours complet.

Lapeyre donne, dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques* (25 septembre 1902), une bonne étude sur le traitement des vertiges otitiques.

Vialle (de Lyon) admet que dans les paralysies faciales retardées dans les fractures du rocher (*Arch. internat. de laryngol.*, p. 583), il se fait une congestion lente due à l'épanchement sanguin; en effet, ce phénomène apparaît quand il n'y a pas eu d'écoulement de sang à l'extérieur.

A lire : Grivot, De la Paralysie faciale otitique, thèse de Paris, 1903.

Surdité, Surdi-mutité.

Babinski (*Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 24 avril) aurait obtenu des améliorations notables de l'ouïe dans la sclérose otitique, à la suite de ponctions lombaires.

A lire : Félix, Les Sourds inconscients (*Sem. médicale*, 1er avril).

De nombreux travaux ont paru cette année sur la surdi-mutité : Launois et Chavanne (*Ann. des mal. de l'oreille*, janvier, p. 19 et juillet, p. 42) ont trouvé des restes auditifs dans 14,61 0/0 des sourds-muets.

Castex et Schmiegelow ont présenté chacun, au Congrès de Madrid, un rapport fort intéressant sur les causes de la surdi-mutité. Celui de Castex a trait aux lésions causales, et celui de Schmiegelow, au degré d'audition et à l'examen acoustique chez les sourds-muets.

Marage a noté une amélioration de 88 0/0 de cas de surdité (*Acad. des sciences*, 23 février, et *Sem. médicale*, 25 février), en transmettant à l'oreille malade les vibrations fondamentales des voyelles par l'intermédiaire d'une membrane vibrante.

Emile Sari (thèse de Paris, juillet), chez 16 malades atteints de sclérose de l'oreille, a essayé l'action du sérum de Trunecek; il a observé des améliorations dans les cas de vertiges, de bourdonnements, de surdité, sauf lorsque existaient des adhérences de la m. t.

Lupus, lèpre.

Violet publie une observation (*Soc. anatomique*, 9 janvier) de lupus de l'oreille (prouvé par l'inoculation au cobaye); dans les coupes histologiques on a trouvé des globes épidermiques (?).

Félix (de Bucarest) donne une très bonne étude de la participation de l'oreille moyenne dans le lupus vulgaire (20 cas) et dans la lèpre (13 cas) des voies aériennes supérieures (*Ann. des mal. de l'oreille*, mars, p. 217).

Syphilis.

Didsbury (*Ann. des mal. de l'oreille*, janv., p. 86) signale l'existence de la paracousie lointaine chez un malade atteint de surdité subite et absolue au cours de la syphilis secondaire, et chez lequel

le traitement antisyphilitique n'a donné aucun résultat. D'après Bonnier, lorsqu'on constate ce signe, c'est qu'il existe une hémorragie du labyrinthe.

Collet et Beutter (*Lyon méd.*, 10 mai) signalent un cas de périostite mastoïdienne syphilitique, et M. le docteur Spilmann, un cas de gomme de la région préauriculaire (*Rev. méd. de l'Est*, 1er juin).

Divers.

Dans le *Lyon médical* (24 mai), Thévenot rapporte une observation d'*otite actino-mycosique* accompagnée de mastoïdite et de phlegmon cervical de même nature.

Nous recommandons vivement aux médecins des Compagnies d'assurances, de lire le travail de Boulay sur les maladies de l'oreille considérées au point de vue de l'*assurance sur la vie* (*Annales des maladies de l'oreille*, mars, p. 241).

Dans leur livre sur le diagnostic des maladies des yeux, des oreilles et des voies aériennes supérieures, Chavasse et Toubert ont traité un chapitre très important, celui de l'aptitude au *service militaire*, en rapport avec les affections de ces organes; ce chapitre a été bien analysé et exposé par Mahu dans la *Presse médicale* (n° 18, 4 mars).

Castex (*Ann. des mal. de l'oreille*, janv., p. 87) étudie les indications et les contre-indications du *séjour au bord de la mer* chez les individus atteints d'affections des oreilles.

A propos des *injections de paraffine* en oto-rhinologie, de Cazeneuve (*Ann. des mal. de l'oreille*, juin, p. 516) mentionne les cas où ces injections peuvent être utiles en otologie : 1° pour restaurer les déformations du pavillon; 2° pour fermer les fistules mastoïdiennes, soit qu'il reste une fistule, soit qu'il existe une dépression vicieuse.

Breyre (de Liège) (*Rev. oto-laryng. belge*, juin) recommande l'emploi du liquide de Bonain pour anesthésier la m. t. et le fond de la caisse.

Armand Lévy (*Ann. des mal. de l'oreille*, août, p. 179) a pu construire une canule à robinets pour l'attique et les sinus.

Raoult se sert, pour l'évidement mastoïdien, de la rainette des vétérinaires modifiée. (*Revue hebd. de laryng.*, n° 5, p. 129).

Le livre de Pugnat (de Genève), sur l'*hygiène de l'oreille*, peut être mis entre les mains de tous et rendra de grands services au public. Nous devons signaler la seconde édition du Traité des maladies du larynx, du nez et des oreilles de Castex, la thèse de Lebon (Paris) sur les ruptures de la carotide interne dans le sinus caverneux, et enfin un article de Le Double dans la *France médicale* (10 mai): « A qui faut-il attribuer la découverte du canal qui donne issue hors du crâne à la corde du tympan ? »

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. — SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

SESSION DE 1903 SOUS LA PRÉSIDENCE DE M. LE DOCTEUR VACHER

Compte rendu par A. PASQUIER.

Séance du lundi 19 octobre.

Allocution du Président.

Comptes rendus du Secrétaire général et du Trésorier.

Le Président donne lecture des candidats au titre

DE MEMBRES TITULAIRES :

MM.

Caboche, de Paris, présenté par MM. Lermoyez et Lombard;
Violet, de Paris, présenté par MM. Boulay et Le Marc, ad our;
Coussieu, de Brive, présenté par MM. Laurens et Lermoyez;
Labarrière, d'Amiens, présenté par MM. Depoutre et Lombard;
Rozier, de Pau, présenté par MM. Lermoyez et Lubet-Barbon;
Come Ferran, de Lyon, présenté par MM. Chavanne et Lannois;
Kaufmann, de Bordeaux, présenté par MM. Moure et Brindel;

DE MEMBRES CORRESPONDANTS :

MM.

De Ponthière, de Charleroi, présenté par MM. Lermoyez et Mahu;
J. N. Roy, de Saint-Vallier-Bellechasse (Canada), présenté par MM. Lermoyez et Mahu ;
Iannovitch, du Caire, présenté par MM. Castex et Collinet.

MM. Lermoyez, Molinié et Luc sont proposés pour former la commission chargée d'examiner les candidatures de l'année prochaine.

MM. Ruault, Bar et Molinié sont nommés pour examiner et approuver les comptes du trésorier.

M. Texier est élu secrétaire de la séance.

M. Molinié est élu vice-président.

JACQUES (Nancy). — **Rapport sur les dégénérescences bénignes de la muqueuse ethmoïdale; pathogénie et traitement.**

L'auteur est dispensé de la lecture de son rapport, parce qu'il a été imprimé et que les membres ont pu en prendre connaissance (on trouvera d'autre part le résumé).

RUAULT fait au sujet de ce rapport une longue étude sur ces dégénérescences bénignes. Ses examens histologiques du polype muqueux

lui ont montré qu'il existe un rapport entre le molluscum pendulum qu'on observe sur la peau et le polype au niveau des muqueuses. Le polype est constitué par du tissu conjonctif lâche renfermant un liquide gélatineux et quelques leucocytes.

Ruault arrive aux mêmes conclusions que Jacques ; il n'existe pas de mucine, mais de la séro-albumine ; ce ne sont donc pas des myxomes, mais des hypertrophies de la muqueuse.

Quant à l'étiologie des polypes, leur nature est souvent inflammatoire ; on observe fréquemment de la suppuration des sinus chez les sujets porteurs de polypes, mais elle en est la conséquence et non la cause.

Les lésions osseuses d'origine syphilitique de l'ethmoïde peuvent être un facteur étiologique, de même que les tumeurs malignes, intra-nasales et les fibromes naso-pharyngiens.

Les troubles vaso-moteurs de la muqueuse seraient les causes et non les effets de cette dégénérescence, que Ruault considère comme une rhinite hypertrophique diffuse.

Il distingue plusieurs variétés de polypes muqueux des fosses nasales :

1° Les polypes muqueux vulgaires, pédiculés, dus à l'inflammation du sinus maxillaire ;

2° Les polypes dus aux lésions osseuses de l'ethmoïde ;

3° Les polypes dus aux tumeurs malignes ;

4° Les polypes choanaux dont il existe deux sortes : l'une arrondie, lisse, cavitaire et l'autre de type fibro-muqueux, en battant de cloche.

Le traitement consiste à débarrasser les fosses nasales des polypes par leur ablation, puis à traiter la cause. Ruault rappelle les différentes méthodes et les instruments employés, et il insiste sur l'ablation des polypes choanaux, qui présente une certaine difficulté.

Lermoyez approuve dans son ensemble le rapport de Jacques, mais il relève une phrase défectueuse, dans laquelle l'auteur semble dire que Lermoyez et Mahu ont employé l'air chaud comme traitement des polypes muqueux. A ce propos, Lermoyez lit une phrase de leur travail publié il y a trois ans, dans laquelle il exclut précisément les polypes muqueux des affections nasales susceptibles d'être traitées par l'air chaud. Quant au mot inspiration, au lieu d'insufflation, employé par Jacques, il l'attribue plutôt à une coquille d'impression.

Molinié, rappelant l'examen anatomo-pathologique fait par le rapporteur, dit que, s'il n'a pas trouvé de tissu aréolaire, c'est qu'on a affaire à un tissu pathologique. Les polypes évoluent comme des tumeurs bénignes ; la transformation en tumeur maligne s'observe comme avec d'autres tumeurs. Il cite un cas où un polype se transforma en cysto-adénome. Il existe des polypes muqueux primitifs et d'autres secondaires distingués par leur évolution ; les premiers évoluent lentement et sont implantés par une base étroite, pédiculée, les seconds à évolution plus rapide ont une base large. Les myxomes peuvent rester longtemps dans les fosses nasales sans provoquer

d'altérations osseuses, mais les pseudo-myxomes causent rapidement des altérations; sous leur base d'implantation on observe une ostéite raréfiante. Comme conclusion, il distingue les myxomes, les pseudo-myxomes et l'hypertrophie diffuse.

Moure croit non à la conséquence d'une sécrétion glandulaire exagérée, car souvent on a noté l'absence de glandes, mais à une transsudation vasculaire. La dégénérescence de la muqueuse est d'abord granuleuse dans les cavités ethmoïdales, puis elle va en augmentant, et en présence des ethmoïdites fongueuses, le traitement est l'évidement ethmoïdal. L'intervention endonasale est insuffisante et la voie externe seule est praticable avec des curettes. M. Jacques, dans son rapport, prétend que les interventions dans les fosses nasales sont toujours bénignes, mais Moure rapporte des cas où l'infection s'est propagée aux méninges et a causé la mort.

Castex, au point de vue clinique, a observé des polypes muqueux infectés ressemblant à des tumeurs malignes.

Au point de vue opératoire, dans les cas de polypes choanaux difficiles à enlever, surtout lorsqu'ils siègent à la face postérieure du voile, il emploie l'anse froide courbée, introduite par la voie buccale.

Escat, pour les polypes pédiculés et diffus, a employé la curette de Martin, mais l'ablation est parfois douloureuse et l'écoulement de sang assez abondant. Il présente un morceleur à mors rectangulaires qui permet de les prendre dans le sens antéro-postérieur.

Joncheray a observé un polype à cheval sur les deux choanes; il l'enleva avec un disciseur pour amygdale, introduit par la narine gauche.

Lannois rapporte le cas d'une femme à laquelle il enleva à l'anse froide des polypes muqueux, puis huit jours après pratiqua une nouvelle ablation à l'anse chaude; il se produisit une hémorragie, suivie de fièvre, infection et mort.

Depierris soigne un malade atteint de fibro-adénome, ou épithélioma bénin qui récidive tous les trois mois depuis six ans, et son état général n'en est pas affecté.

Lermoyez dit que la réunion du cautère et du cornet moyen provoque presque infailliblement une thrombo-phlébite et des accidents cérébraux.

De plus, à propos de l'ethmoïdite suppurée, il dit que l'ethmoïde doit être curetté complètement et ne laisser que la paroi supérieure et la paroi interne. La voie endonasale ne permet pas l'évidement complet, il est préférable d'employer la voie externe, mais souvent la voie endonasale suffit.

Luc dit que par la voie endonasale on ne peut atteindre la partie antérieure de l'ethmoïde. Il n'a pas constaté l'action du cautère sur le cornet moyen indiquée par Lermoyez. Il repousse le tamponnement au cas d'hémorragie nasale, parce qu'il provoque de la douleur et de la fièvre.

Lermoyez conseille une application de penghawar pour éviter le tamponnement.

Luc fait une communication ayant pour titre : **Deux abcès extra-duraux et périsinusaux, l'un accompagné de thrombose fibrineuse non septique du sinus sigmoïde ; guérison. L'autre compliqué d'un abcès latent de la presque totalité du lobe temporo-sphénoïdal ; mort. Réflexions.**

Chez le premier malade, Luc s'abstint, en raison de l'absence de fièvre, de lier la jugulaire. Après une ponction sèche du sinus signoïde, ce vaisseau fut ouvert sur la plus grande longueur possible et trouvé occupé par un caillot fibrineux adhérent. La guérison ne fut entravée par aucune complication.

Le second malade succomba presque subitement, deux jours après l'ouverture large et la désinfection de son foyer extra-dural, et l'autopsie révéla un énorme abcès de l'hémisphère cérébral gauche qui ne s'était manifesté pendant la vie par aucun signe de foyer et n'avait occasionné que des désordres psychiques tout à fait insignifiants.

Luc conclut à la nécessité de ponctionner le tissu cérébral exploratrivement chez tout malade opéré d'un foyer extra-dural, lorsque l'on a la moindre raison de soupçonner un foyer plus profond.

Lermoyez expose sa technique dans les cas d'abcès extra-dural. Faut-il ouvrir le sinus latéral ? L'abcès extra-dural ouvert, si le sinus est verdâtre, il fait une ouverture exploratrice au bistouri ; si le sinus paraît sain et ce pendant pyohémie et frisson, il conseille une ouverture exploratrice après ligature de la jugulaire.

Il croit impossible de diagnostiquer un abcès cranien par les symptômes neurologiques ; en effet, chez une hémiplégique et une aphasique, qu'il croyait atteintes d'abcès cranien, une intervention démontra qu'il n'en existait point. Lorsqu'on veut ponctionner le cerveau, il faut laisser celui-ci faire une hernie artificielle au travers de l'ouverture pratiquée dans la dure-mère, car une ponction sans inciser la dure-mère risque toujours de laisser fuser du pus entre les méninges. Le meilleur symptôme pour le diagnostic d'abcès cranien est l'hypertension du liquide dans la ponction lombaire ; le pus cranien ayant pris la place du liquide céphalo-rachidien, celui-ci est repoussé dans le canal rachidien.

Molinié (Marseille). — **Labyrinthite suppurée et abcès du cervelet.**

Un malade, atteint d'otite moyenne suppurée depuis son enfance, avec arrêt de l'écoulement à 28 ans, pendant quelque temps, puis un nouvel arrêt à 34 ans, présenta les symptômes suivants : Syndrome de Ménière, vertige pendant cinq jours et cinq nuits consécutives, surdité absolue, vomissements incoercibles et névralgie du trijumeau. Il était frappé d'une grande dépression morale, accusait une douleur occipitale qui empêchait le sommeil. La pupille agit, mais il existe de la diplopie, la sensibilité de la peau est normale, le pouls ralenti. Il est fait le diagnostic d'abcès cérébelleux. D'abord

l'antre et la caisse sont ouverts, on trouve un tissu osseux éburné, un antre petit, fongueux, on enlève un magma de fongosités élastiques. Quelques jours après il est fait une exploration du cervelet avec mise à nu du sinus latéral et l'on découvre à la paroi postérieure du rocher un point carié et la matière cérébelleuse s'écoulait. Les jours suivants, on remarqua une légère amélioration, suivie de la mort au bout de six jours.

MOURET se demande si, dans ce cas, il s'agit de labyrinthite ou de nécrose des cellules du rocher.

MOLINIÉ répond qu'il aurait fallu faire l'examen histologique de toutes les parties osseuses enlevées; il ignore si l'origine s'est faite par la fenêtre ovale ou la fenêtre ronde, ou par les cellules périlabyrinthiques.

JACQUES (Nancy). — **Deux cas d'abcès cérébelleux otitique.**

Un malade atteint d'otorrhée négligée, âgé de 23 ans, présenta une céphalée intense, une impotence, de l'amaigrissement et une attitude de cérébral: regard fixe, surdité intense, réponse pénible et lente aux questions posées, contracture des muscles buccaux. Les symptômes locaux étaient une masse fongueuse et une atrésie du conduit. La ponction lombaire amena un liquide louche, lactescent, qui n'a pas cultivé, si ce n'est un bacille, le bacillus mesentericus qui a dû se trouver là, par hasard. La trépanation découvrit un antre fongueux, cholestéatomateux. La dure-mère, fongueuse, fut explorée et on ne trouva pas de fistule. Le malade amélioré put sortir de l'hôpital au bout de quinze jours, mais des phénomènes graves apparurent; on pensa à une rétention probable de pus. La nouvelle intervention ouvrit un abcès sous-dural, mais en l'absence de fièvre et de frisson on éloigna l'idée d'inflammation du sinus latéral. Le malade mourut et à l'autopsie on découvrit des abcès successifs cérébelleux avec une coque bien limitée.

Chez un enfant de 10 ans, présentant une otorrhée ancienne, Jacques observa une mastoïdite aiguë pour laquelle il pratiqua une trépanation mastoïdienne, et il découvrit de plus un abcès cérébelleux allant jusqu'à la protubérance ; le malade a été remonté rapidement en huit jours, mais les parents négligèrent de le soigner et quelque temps après l'enfant, après avoir présenté de nouveaux symptômes d'infection, tomba dans le coma et mourut. La ponction lombaire avait montré des leucocytes peu nombreux et pas de polynucléaires. Jacques fait remarquer la difficulté de drainer ces vastes abcès.

LERMOYEZ a obtenu une guérison en deux jours après un lavage à l'eau oxygénée. Est-ce un cas fortuit, ou faut-il reconnaître l'action de l'eau oxygénée ?

Abcès sous-dure-mérien aigu ouvert spontanément au niveau de l'occipital. — MM. LANNOIS et CORNELOUP énumèrent d'abord les diffé-

rentes voies par lesquelles les abcès extra-duraux peuvent arriver à l'extérieur. Ils peuvent s'ouvrir dans les cavités naturelles, antre, attique, caisse; perforer le crâne et l'ouvrir au niveau de la mastoïde vers l'épine de Henle ou dans le conduit, suivre la veine mastoïdienne ou la fente temporo-occipitale, passer enfin dans le trou déchiré postérieur et venir former derrière le pharynx un véritable abcès par congestion.

Les auteurs rapportent eux-mêmes un cas où le pus avait donné un abcès dans la fosse temporale externe.

Ils insistent surtout sur le deuxième cas d'une jeune fille de 18 ans qui avait eu une otite aiguë avec suppuration, moins d'un mois auparavant, et qui fut prise, le 2 juin, de douleurs au niveau de la région mastoïdienne et dans toute la partie postérieure de la tête. Elle fut opérée le 5 juin et l'on trouva au niveau du sinus dénudé, mais non enflammé. La guérison fut complète en trois semaines.

Ce cas est remarquable par la rapidité de l'évolution et par l'insidiosité des symptômes, la malade n'ayant réellement souffert que lorsque le pus sortant du crâne eut décollé et distendu le péricrâne.

Moure a observé un jeune homme atteint depuis deux ans d'un abcès sous-dure-mérien et qui se plaignait seulement de fatigue et de céphalée. Il existait une communication rétro-mastoïdienne avec cet abcès. Une incision montra que le cerveau était refoulé, l'os était sain dans sa partie antérieure. Après un nettoyage et un drainage, la guérison s'opéra en dix jours.

Chez un autre malade dont l'autopsie fut pratiquée dans le service du docteur Pitres, il existait un gonflement mastoïdien, une céphalée, pas de vomissements et une otite moyenne suppurée; le malade eut une crise épileptoïde et mourut. On trouva qu'il était atteint d'abcès cérébelleux et extra-duraux.

Moure reconnaît les avantages de l'eau oxygénée, mais pas en injection qui favorise l'extension du processus septique, il fait usage seulement de tampons imbibés.

G. Mahu (Paris). — **Moulage sur nature de la trépanation mastoïdienne et de l'évidement pétro-mastoïdien.**

Ce fantôme de démonstration, exécuté par M. Jumelin, d'après opération faite par l'auteur sur le cadavre et édité par Tramond, est une tête de profil grandeur naturelle et démontable en trois pièces, à l'endroit du rocher.

Tout monté, il représente le premier temps de la trépanation mastoïdienne : incision des parties molles avec écarteur en place du côté du pavillon permettant de voir la corticale et tous les points de repère, décollement de la paroi postérieure du conduit, indication du carré d'attaque classique.

La première pièce mobile enlevée, on a devant les yeux l'image de la trépanation mastoïdienne avec découverte de l'antre mastoï-

dien communiquant par l'aditus avec l'attique. Le sinus latéral a été mis à nu.

La deuxième pièce mobile enlevée, la figure représente l'évidement complet du rocher, les osselets retirés et le muscle du marteau en place. La dure-mère a été mise à nu à la partie supérieure de la cavité.

La troisième pièce enlevée (massif osseux du facial), permet de voir le nerf facial dans son logement, son arrivée en haut de la caisse, sa portion horizontale passant entre la fenêtre ovale et le canal semi-circulaire horizontal et sa portion verticale jusqu'au voisinage du trou stylo-mastoïdien.

Chavanne (Lyon) rapporte une observation d'**hématome de la cloison consécutif à une épistaxis non traumatique.**

Séance du mardi matin 20 octobre.

Rapport sur la ponction lombaire dans les affections cérébrales d'origine otitique, par MM. Chavasse et Mahu, de Paris (ce rapport est résumé d'autre part). — **Discussion du rapport.**

Moure félicite Chavasse et Mahu de leur rapport, dans lequel se trouve un exposé très clair des indications et des résultats de la ponction lombaire dans les affections cérébrales d'origine otitique.

Elle a permis de diagnostiquer dans différents cas une infection latente des méninges et dans un cas une hémorragie de la base du crâne.

La ponction lombaire négative indique que le labyrinthe souffre seul et qu'il n'existe pas d'affection cérébrale.

Il a observé un malade présentant de la paralysie du facial et de l'acoustique, la ponction lombaire retira un liquide contenant une lymphocytose considérable; le malade ayant été atteint récemment de la syphilis, on en conclut à une tumeur précoce d'origine syphilitique; le malade mourut trois mois plus tard et l'autopsie confirma le diagnostic.

Chavanne fait observer l'inutilité de la ponction lombaire dans les cas d'hystérie et de neurasthénie, car le liquide ne révèle rien. Il rappelle différentes observations qu'il a publiées précédemment.

Chavasse remercie Moure de l'intéressante observation qu'il ajoute à celles qu'il a rapportées. Il reconnaît, et il l'a mentionné dans son rapport, que la ponction lombaire fait faillite dans l'hystérie, la neurasthénie et même la méningite séreuse.

Molinié a observé, après une injection rachidienne de cocaïne, de la fièvre et des phénomènes d'infection; une nouvelle ponction pratiquée montra qu'il n'existait qu'une hypertension. Il conseille donc de ne s'en rapporter qu'à la nature du liquide et non pas à sa tension pour établir un diagnostic.

Claoué (Bordeaux). — **Traitement des suppurations chroniques du sinus maxillaire, par la résection large de la partie inférieure de la paroi nasale du sinus; résultats.**

Il a décrit, il y a un an, son procédé et quelques mois après il présentait une série de malades guéris.

Quand une suppuration maxillaire chronique a résisté pendant longtemps aux lavages et aux ponctions répétées, on conseille en général l'opération de Luc pour curetter le sinus, mais il faut une anesthésie, longue opération assez importante, qui paraît au malade hors de proportion avec l'affection, c'est pourquoi souvent il refuse.

Dans l'opération de Caldwell-Luc, les sinus maxillaires sont soigneusement curettés. Claoué trouve ceci insuffisant; il conseille ensuite un badigeonnage au chlorure de zinc suivi d'un drainage large de la cavité infectée, le drainage prime le curettage.

Il a choisi la voie du méat inférieur et voici sa technique :

1° Il pratique l'ablation des deux tiers antérieurs du cornet inférieur au ciseau;

2° La trépanation de la paroi interne du sinus avec une tréphine à main à gros diamètre (il faut une large brèche nasale de la dimension de la pulpe du pouce environ);

3° Il égouvillonne le sinus au chlorure de zinc;

4° Il draine largement.

Sur douze malades ainsi traités, neuf furent guéris et il y eut trois insuccès; l'un avait un point d'ostéite, le deuxième avait des fongosités plus abondantes et le troisième continue à se laver.

Les avantages de la méthode sont qu'elle ne nécessite pas une anesthésie générale, elle cause peu de douleur, le drainage large permet l'aération constante et les tamponnements nécessaires.

Escat rapporte ses **résultats obtenus par la méthode de Claoué.** Cinq des cas ont été publiés dans la thèse de Vaquier et depuis il a eu deux nouveaux succès. Il expose ensuite sa technique: après avoir appliqué un tampon de cocaïne et d'adrénaline, il résèque le cornet inférieur au ciseau et à l'anse froide. Il préfère la fraise à la tréphine pour perforer la paroi du sinus, il emploie deux fraises, l'une de 12 millimètres et l'autre de 8 millimètres; ce forage est douloureux, mais très rapide. Il agrandit ensuite l'orifice avec la pince de Lermoyez. Après lavage du sinus, il fait une injection de chlorure de zinc et introduit dans le sinus une mèche d'un mètre environ.

Dans un autre cas, il a employé un trocart rectangulaire, puis une autre pince courbe pour éviter la douleur, mais l'opération n'en a pas été moins douloureuse.

Vacher a présenté l'année dernière un ciseau pour ouvrir la paroi nasale du sinus.

Lubet-Barbon remarque que sur 12 opérés par la méthode de Claoué, il y a trois insuccès, tandis que l'opération de Caldwell-Luc n'a que des succès; s'il n'y a de différence que le chloroforme, cela ne suffit vraiment pas pour nous faire reculer.

Luc dit que si l'on cherche la voie la plus commode, il est incontestable que la voie buccale est la plus large, et par conséquent préférable. Quant aux méthodes de Kilian et Ogston-Luc, il donne sa préférence à la première.

Du procédé opératoire de Claoué, on tire les conclusions que le radicalisme dans le curettage n'est pas obligatoire, le drainage doit avoir le pas sur le curettage. Cependant le curettage a son importance ; ainsi, dans la grande chirurgie, on commence par curetter complètement, puis on draine.

Claoué s'est conformé à un principe en honneur dans notre spécialité, qui consiste à ne présenter que des opérations simples en apparence, mais souvent au détriment du malade. On a ainsi cherché à extirper par les voies naturelles un épithélioma du larynx, ou on a proposé une ablation d'osselets, pour éviter une trépanation.

L'opération du sinus maxillaire, telle qu'il la pratique, ne lui demande pas plus de vingt minutes ; elle ne nécessite donc pas une longue anesthésie. Il proteste contre l'expression d'opération de cabinet employée par Escat, les limites lui semblent franchies. L'opérateur peut craindre une hémorragie du cornet inférieur que l'on sait très vasculaire, il est gêné par la nervosité du patient qui n'est pas anesthésié. De plus, par ce procédé, on ne peut promettre une cure radicale, puisqu'on a observé des insuccès, tandis que, par l'opération de Luc, la guérison est complète.

Moure ne croit pas qu'il soit facile de faire une opération de sinus dans un cabinet, à cause des grandes hémorragies qui peuvent se produire. Le procédé de Luc permet de tamponner en cas d'hémorragie, il a de plus l'avantage d'utiliser une ouverture naturelle.

Chavasse a pratiqué l'opération de Claoué dans un cas de sinusite récente. Par la simple application de cocaïne et d'adrénaline, l'opération a eu lieu presque sans douleur. Après la perforation, une hémorragie se produisit, mais fut bientôt arrêtée. Le pus du sinus renfermait des streptocoques, la guérison a été complète au bout de six mois. Dans une sinusite plus ancienne, l'opération de Claoué ne donnerait pas d'assez bons résultats.

Claoué ne pense pas que ses trois insuccès condamnent sa méthode. Il n'a pas eu l'intention de supplanter l'opération de Luc, mais dans beaucoup de cas son procédé est suffisant et le curettage inutile.

A Moure, qui prétend que la perforation de la brèche est difficile, il répond que les parois de ses sinus sont toujours larges et minces. Il n'a pas eu d'hémorragie dans ses opérations, il aurait alors pratiqué immédiatement le tamponnement.

Mahu fait observer que par la large ouverture il a été facile de voir dans le sinus et de faire le diagnostic. S'agissait-il bien de sinusite, ou n'étaient-ce pas de simples empyèmes ?

Claoué dans tous les cas a ramené des fongosités et ses ponctions répétées avant l'opération font le diagnostic de sinusite, si le pus persiste.

MOURE (Bordeaux). — **Sur quelques cas de thyrotomie.**

M. Moure, à propos de quelques cas observés dans sa pratique, donne les indications opératoires et la technique qu'il convient de suivre dans les cas où l'on veut pratiquer l'ouverture du cartilage thyroïde.

Lorsqu'il s'agit simplement de corps étrangers enclavés dans le larynx, l'auteur pense qu'il est inutile de pratiquer la trachéotomie et qu'il suffit d'ouvrir le thyroïde pour désenclaver le corps du délit. Une fois ce dernier supprimé, l'opération ayant été faite bien sur la ligne médiane, les deux valves thyroïdiennes sont réunies par première intention et les plans sus-jacents suturés, les muscles au catgut, la peau avec du crin. Généralement on a une réunion immédiate par première intention et les choses se passent d'une façon extrêmement simple.

Lorsqu'il s'agit de papillomes diffus du larynx, particulièrement chez les enfants, M. Moure conseille de pratiquer la laryngo-fissure précédée d'une trachéotomie, puis, une fois le larynx curetté et cautérisé au galvano ou au thermo-cautère, de suturer ce dernier pour laisser en place la canule trachéale, de manière à éviter le passage de l'air par le larynx. On obtient de cette façon la guérison définitive et complète de la dégénérescence néoplasique et l'on peut après quelques mois enlever la canule sans avoir à craindre de récidive.

Enfin, dans un troisième ordre de cas, lorsqu'il s'agit de tumeurs épithéliales développées sur une des cordes vocales, parfaitement limitée, sans infiltration périphérique, en un mot dans les cas de tumeur maligne opérable, M. Moure conseille de pratiquer la laryngo-fissure avec trachéotomie préalable, cela va sans dire, puis une fois le néoplasme enlevé, de faire la réunion immédiate de tout le conduit laryngo-trachéal. On obtient de cette manière une cicatrisation rapide, et surtout on évite les graves complications qui suivent ces sortes d'interventions sur les voies aériennes; du reste, l'auteur a déjà fait une communication à ce sujet, il y a deux ans, au Congrès de chirurgie.

JACQUES pense que chez les enfants on a presque toujours, après la thyrotomie si on laisse la canule, tendance à l'infection et à la broncho-pneumonie. Dans un cas il a retiré la canule immédiatement et la guérison s'est produite.

LUC demande si Moure a observé de l'emphysème après avoir retiré la canule.

MOURE n'a pas constaté d'emphysème, mais seulement un peu d'immobilité de la corde vocale qui avait été curettée.

BOULAY ne croit pas prudent de retirer la canule aussitôt après la thyrotomie; chez un enfant opéré de papillomes et auquel il avait enlevé la canule, il observa de l'asphyxie; la trachéotomie pratiquée, il reconnut que les papillomes s'étaient reproduits et ils disparurent après la trachéotomie.

MOURE savait que la trachéotomie suffit parfois à guérir des enfants

atteints de papillomes diffus. Il trachéotomisa une femme enceinte, qui ne présentait plus que quelques papillomes au bout d'un certain temps. Le repos du larynx suffit donc parfois à guérir les papillomes.

Mignon (Nice). — **Sinusite frontale catarrhale avec obstruction du canal fronto-nasal.**

L'auteur présente l'observation d'une malade ayant eu pendant un mois des signes de sinusite frontale du côté gauche, revêtant une grande intensité (diminution de transparence, douleur intense au niveau de la paroi antérieure et surtout de la paroi inférieure du sinus, écoulement peu abondant muco-purulent). En ouvrant le sinus, on trouva des fongosités; après curettage du sinus, on élargit le canal naso-frontal, et la malade guérit rapidement. Il semble donc qu'on puisse décrire deux formes de sinusite catarrhale du sinus frontal, l'une peu intense, sans signes diaphanoscopiques, caractérisée par la perméabilité du canal; l'autre, très douloureuse, entraînant de l'opacité due à l'obstruction du canal. Par la rétention des mucosités dans cette cavité close, cette forme peut être suivie de sinusite suppurée.

Luc demande pendant combien de temps Mignon a observé la guérison de ses malades.

Mignon : Trois mois.

Luc prétend que ce n'est pas suffisant pour être assuré qu'il n'y aura pas de récidive. Par le procédé employé il n'a pu faire d'élargissement fronto-nasal. La meilleure méthode est celle de Kilian.

Egger (Paris). — **Contribution à la chirurgie du sinus frontal.** — Il pratique une brèche osseuse inférieure et désinsère la poulie du grand oblique. Il résèque d'abord la paroi antérieure du sinus d'après le procédé de Kilian, puis il enlève le plancher inférieur et il risque peu ainsi de briser le rebord orbitaire, parce qu'il n'est pas nécessaire de donner d'aussi grands coups de maillet. Il rappelle les signes permettant de reconnaître l'existence d'un sinus supplémentaire. Après le curettage des fongosités, la voie d'accès du labyrinthe ethmoïdal est facile par la voie fronto-nasale.

Il présente des pièces osseuses et des dessins rendant plus claire l'explication de son procédé.

Mouret présente des **préparations de coupes de la mastoïde**, montrant que les cellules mastoïdiennes s'étendent parfois plus loin qu'on ne le croit, jusque dans le temporal et dans l'occipital.

Surdi-mutité par ostéo-myélite. — Castex communique un cas de surdi-mutité très rare, qui montre bien le rôle de l'infection dans

l'étiologie de cette infirmité. Il s'agit d'un jeune homme de 17 ans qui n'a jamais eu d'autre maladie. Jusqu'à 7 ans, il parlait comme tous les autres enfants; survint alors au tibia droit une ostéo-myélite prolongée avec séquestre, qui le tint au lit pendant trois ans. C'est dans la convalescence que la surdité survint sans écoulement d'oreille. En quelques mois, l'enfant devint silencieux et sa voix prit ensuite le timbre spécial aux sourds-muets.

Castex communique l'observation d'une malade opérée de **double sinusite frontale** pour laquelle les suites avaient été favorables d'abord; un mois après apparurent des signes de méningite de la convexité suivis de mort. Bien qu'il n'y eût pas continuité avec le sinus frontal, Castex admet que l'intervention a pu ouvrir la route à une infection propagée.

L. Bar (Nice). — **Otite externe hémorragique.** — Quelques cas d'exsudation séro-sanguinolente du méat auditif à la suite d'inflammations circonscrites dans le conduit auditif osseux, nous ont paru devoir être signalés comme les symptômes probants de l'otite externe hémorragique décrite et acceptée par quelques auteurs.

Cette forme d'otite est caractérisée par une inflammation superficielle de la peau dans laquelle un exsudat hémorragique soulève l'épiderme sur une étendue plus ou moins grande.

Un état infectieux général ou local paraît en être la cause, mais une dyscrasie sanguine semble le plus souvent indispensable pour que l'otite externe révèle cette forme.

C'est pourquoi, bien que la guérison soit la règle, il faut traiter sérieusement cette maladie, autant pour mettre le malade à l'abri de la propagation de l'infection présente, que pour le prémunir contre tout danger de chronicité.

Un traitement antiseptique est de rigueur. Après avoir déchiré les vésicules à la sonde, les solutions boriquées ou l'eau oxygénée à 12 V en irrigation suivie d'insufflation d'acide borique seront très efficaces.

Lavrand, de Lille, communique l'observation d'un homme de 50 ans qui présenta une **tumeur lymphoïde de l'amygdale, guérie après morcellement.**

Lannois, de Lyon. — **Otites varicelleuses.**

La varicelle est une maladie généralement très bénigne qui se complique rarement de manifestations du côté de l'oreille. En dehors de l'exanthème qui peut siéger sur le pavillon ou dans le conduit, l'exanthème bucco-pharyngé pourra parfois rappeler des affections catarrhales ou suppuratives préexistantes de l'oreille moyenne.

La varicelle peut aussi déterminer des otites moyennes suppuratives, susceptibles de se compliquer de mastoïdite comme dans un cas rapporté.

Joncheray a observé une otite moyenne catarrhale chez son enfant atteint de varicelle. La douleur de l'oreille gauche se propageait dans la gorge.

Vacher. — **Elargissement de l'échancrure nasale pour aborder le sinus sphénoïdal.**

Les complications de la sinusite sphénoïdale — périnévrite optique, phlegmon rétro-bulbaire, céphalée occipitale, etc. — sont mieux connues et nécessitent toujours la cure radicale de cette cavité. Il faut l'aborder par sa paroi antérieure qu'on doit réséquer jusqu'à sa partie la plus déclive.

On a proposé la voie bucco-pharyngée, la voie transsinusienne-maxillaire, la voie orbitaire, la voie nasale. Cette dernière me paraît la meilleure. J'ai publié un procédé qui joint, à une grande facilité d'exécution, une innocuité parfaite, qui ne laisse aucune trace et n'oblige pas à endormir le malade. Il s'agit de dilater au maximum la narine, de faire une incision de sa paroi externe, de détacher tous les tissus à la rugine et d'enlever quelques millimètres de l'échancrure du maxillaire, qui rétrécit en avant l'ouverture de la fosse nasale. On obtient ainsi une ouverture d'entrée qui a plus de 15 millimètres en tous sens.

En se portant ainsi en dehors, on peut, chez les ozéneux, aborder directement le sinus sphénoïdal. Chez les malades à fente olfactive étroite, on est obligé de faire sauter le cornet inférieur et une partie du cornet moyen. On le fait avec beaucoup de facilité après avoir agrandi l'échancrure nasale, par mon procédé.

J'emploie, depuis 1899, la même voie pour aborder l'ethmoïde et pour la cure de la sinusite maxillaire. Après avoir réséqué l'échancrure nasale, j'enlève toute la paroi nasale du sinus soit au ciseau, soit à la pince coupante, soit au trépan.

Claoué, au mois d'octobre 1902, a publié aussi un procédé de cure radicale de la sinusite maxillaire par la résection large de la partie inférieure de sa paroi nasale. L'agrandissement préalable de l'ouverture de la narine facilite beaucoup ces procédés. On peut aussi faire cette résection par voie buccale en détachant le sillon gingival. En résumé, mon procédé, très simple et très facile à exécuter, est une très bonne voie d'accès vers les cavités annexes des fosses nasales.

Séance du mercredi 21 octobre.

Garel, de Lyon. — **Cancer du larynx chez une jeune fille de dix-huit ans.**

La jeune fille que soigna Garel présentait la plupart des symp-

tômes du cancer, mais il hésita à faire le diagnostic et l'opération, tellement l'affection est rare à cet âge. Il pratiqua la trachéotomie et la canule restait difficilement en place, elle était rejetée en dehors, tellement le cou était gros. La jeune fille mourut et l'examen histologique révéla qu'il s'agissait bien d'un cancer. L'observation de Garel est intéressante, parce que la statistique médicale de 500 cas de cancer du larynx n'en compte que 8 au-dessous de l'âge de 20 ans. En outre, cette affection est plus rare chez la femme et peut être confondue avec la syphilis tertiaire.

Grossard, de Paris. — **Bégaiement et végétations adénoïdes** (sera publié *in extenso*).

Depierris présente un insufflateur et expose sa méthode pour **insufflations de vapeurs sulfureuses dans l'oreille moyenne**. Il a soigné, par cette méthode, vingt cas dans lesquels il n'a obtenu que des résultats encourageants. Il s'est assuré que ses insufflations renfermaient bien du soufre, en faisant passer le courant dans une solution d'iodure d'amidon qui a été décolorée et dans une solution d'acétate de plomb qui a précipité en noir.

Lermoyez s'avoue converti à ce traitement et le croit très énergique, parce qu'il donne de très bons ou même de très mauvais résultats. Il faut déterminer quels sont les malades susceptibles de ce traitement et jusqu'à quel degré il doit leur être appliqué. La thèse de Lajaunie n'est pas convaincante, parce qu'il n'a pas fait un tri de ses malades. On n'obtient aucun résultat dans la forme adhésive, mais dans l'otite chronique humide avec gonflement des trompes, les résultats sont excellents. Une chose est à craindre, c'est l'hyperthermie des insufflations.

Lajaunie a cité dans sa thèse des cas d'otite scléreuse, mais il se propose, sur l'avis de Lermoyez, de choisir ses cas.

Depierris remercie Lermoyez de l'avoir fait profiter de son expérience de la méthode.

Castex et Lajaunie. — **Etudes sur le champ auditif.**

Le champ auditif, comprenant tout l'espace dans lequel une oreille entend, dessine une ellipse qui s'allonge vers le dehors. En plein air, les distances auxquelles la voix humaine cesse d'être perçue sont :

Pour la voix chuchotée.	20	mètres
— haute.	50	—
— criée.	420	—

La durée de la perception par la voie aérienne, mesurée avec le diapason de Lucæ, est, en moyenne, de 30 à 35 secondes, elle est de 25 à 30 secondes pour la voie osseuse.

La diminution de l'acuité chez le vieillard porte aussi bien sur les sons graves que sur les sons aigus, sur la voix haute que sur la voix chuchotée.

Les appareils acoustiques sont contre-indiqués en cas de bourdonnements. Il faut éviter les appareils exclusivement métalliques et préférer les acoustiques à tuyau ou coniques avec pavillons larges.

Gellé avoue n'avoir jamais trouvé un schéma du champ auditif semblable à celui présenté par Castex. Selon lui, le champ auditif s'étend un peu moins en avant que latéralement et encore moins en arrière, tandis que Castex prétend l'avoir trouvé plus étendu en arrière qu'en avant.

Lermoyez (Paris). — **Guérison spontanée de l'empyème vrai du sinus maxillaire.**

Il rapporte l'observation d'une malade vivant dans la crainte obsédante d'une sinusite maxillaire. Elle souffrait d'une dent, une fluxion se déclara, et quelques gouttes de pus s'écoulèrent par le nez ; il fut pratiqué des lavages, mais un jour elle fut prise d'une fièvre violente avec des accidents comateux. En se réveillant le lendemain, elle sentit un pus fétide s'écouler de son nez. Au bout de 20 jours, elle vint consulter et on constata une sinusite maxillaire. La deuxième molaire infectée arrachée, il fut pratiqué des lavages du sinus et au bout de 20 jours elle était guérie sans intervention.

Chez un autre malade présentant un abcès dentaire, la dent fut arrachée partiellement et cassée dans l'alvéole ; ce séquestre provoqua une infection du sinus et lorsqu'il fut tombé, deux mois après, la guérison était complète.

Il faut distinguer : 1° la sinusite maxillaire aiguë, qui n'est qu'un coryza et se guérit simplement au menthol ;

2° La sinusite maxillaire chronique, tenace et remplie de fongosités ;

3° L'empyème qui est un entrepôt de pus de provenance étrangère.

Le diagnostic de ces deux dernières affections se fait facilement avec le signe de Mahu ; la première doit être opérée, la seconde guérit spontanément.

Garel avoue qu'il n'est pas interventionniste, il pense que les empyèmes sont plus fréquents que les sinusites, les cas guéris par les méthodes simples sont abondants. Il cite ses trois malades guéris par simples lavages après avulsion d'une dent cariée. Il dit que l'obturateur placé dans l'orifice alvéolaire entretient la suppuration ; il rapporte un cas où, après avoir remplacé l'obturateur en caoutchouc par un obturateur en or, le pus s'arrêta et le malade guérit.

Moure reconnaît que l'opinion générale est que l'empyème guérit par le traitement médical, ou par avulsion d'une dent malade. Cependant, il a rencontré des cas mortels par complication de sinusite

frontale et de broncho-pneumonie. Il ne croit pas le signe de Mahu suffisant pour faire le diagnostic entre empyème et sinusite.

Joncheray porte les traces d'un empyème du sinus, qui fut déterminé par sa première molaire droite; il fit arracher deux dents, et son empyème a guéri en une douzaine de jours, mais il lui reste un kyste paradentaire, et de temps à autre mouche un peu de pus.

Suarez cite un cas d'empyème dû à une périostite; celle-ci soignée et guérie, l'empyème disparut en même temps.

Moure (Bordeaux). — **Sur un cas de tumeur rare du larynx.**

M. Moure rapporte l'observation d'un malade venu le consulter pour des troubles dysphagiques, qui ne présentait à l'examen laryngoscopique qu'une simple saillie acuminée, occupant le cartilage de Wrisberg, du côté droit, débordant ce dernier d'environ un demi-centimètre; la muqueuse qui le recouvrait était parfaitement saine et laissait voir par transparence une surface jaunâtre, donnant au toucher avec la sonde une sensation de dureté cartilagineuse. Le diagnostic d'enchondrome congénital qui avait été posé au moment de l'examen, fut confirmé après l'extirpation de la saillie constatée. Les suites furent évidemment des plus bénignes.

L'auteur rapporte surtout ce fait comme un cas très rare de tumeur du larynx.

Texier (Nantes). — **Les abcès rétro-pharyngiens chez le nourrisson.**

L'auteur rapporte six observations d'abcès rétro-pharyngiens chez le nourrisson.

Obs. I. — Enfant de 6 mois atteint depuis trois semaines d'obstruction nasale et de troubles de déglutition. Début par coryza. Marche progressive. Augmentation des symptômes depuis cinq jours, tirage, dyspnée, affaiblissement.

Examen de la gorge : tuméfaction de la grosseur d'une noix dans la partie gauche du pharynx; température 37°8. Incision de l'abcès par voie interne. Guérison; opéré de végétations adénoïdes deux mois après.

Obs. II. — Enfant de 11 mois, maladie ayant débuté il y a quinze jours, sans phénomène appréciable pour la mère, pas de coryza; pas de mal de gorge. Evolution insidieuse, avec gêne respiratoire; difficulté de déglutition et amaigrissement.

Examen : abcès rétro-pharyngien médian; guérison, mais l'enfant est long à se remettre.

Obs. III. — Enfant de 4 mois, amené d'urgence pour dyspnée et suffocation: enfant moribond, amaigrissement, asphyxiant; ablation immédiate de l'abcès; pus très abondant. Guérison.

Obs. IV. — Enfant de 9 mois. Début il y a trois semaines par coryza muco-purulent; puis marche subaiguë de l'abcès, et au mo-

ment de l'examen, tirage, troubles de déglutition. Abcès rétro-pharyngien gauche volumineux; incision interne. Guérison.

Obs. V. — Enfant de 8 jours bien portant. Le 9e jour, la nourrice se plaint de douleur dans le sein droit, température de 38°2; au palper, noyau dur; expression : pus par le mamelon. Enfant est retiré du sein. Le 3e jour, enfant pris de diarrhée verte; amaigrissement; dépérissement augmente; vomit le lait et se cyanose. Mort le 20e jour.

A l'autopsie, abcès rétro-pharyngien gros comme une noix.

Obs. VI. — Enfant de 8 jours, entre le 15 novembre 1902 à la Maternité, débile; atteint de 35 abcès sous-cutanés consécutifs, dont quelques-uns siègent au niveau des cartilages de conjugaison. Amaigrissement; enfant dépérit; meurt 40 jours après son entrée dans le service.

A l'autopsie, abcès rétro-pharyngien gros comme une prune; à l'incision, pus très blanc; le point de départ provient d'une vertèbre cervicale.

L'auteur examine à ce sujet l'anatomie de la région, la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de l'abcès rétro-pharyngien chez le nourrisson.

Je considère que si l'abcès est souvent méconnu chez le nourrisson, c'est qu'on n'y pense pas.

Il insiste sur la difficulté qu'on a parfois à examiner la gorge de l'enfant. Il faudra se servir d'un abaisse-langue et jamais d'un ouvre-bouche, qui provoque parfois des troubles de suffocation, par suite de troubles réflexes du côté du pneumogastrique.

La palpation du pharynx est toujours à pratiquer.

La difficulté du diagnostic réside dans ce fait, que souvent certains symptômes dominent la scène, telle la dyspnée, et on ne songe pas à examiner le pharynx. Chez le nourrisson, qui se cyanose et vomit pour la moindre affection, on pense moins encore à l'abcès rétro-pharyngien. Comme traitement, l'incision interne suffit toujours, l'incision externe, par la voie cutanée, devant être réservée aux cas d'abcès latéro-pharyngien, extrêmement rare chez le nourrisson.

Broeckaert (Gand). — **Contribution à l'étude de l'intervention du sympathique cervical dans l'innervation du larynx.**

Il rapporte les résultats de ses expériences sur le lapin, le chien, le chat, et le singe. Après résection du récurrent chez le lapin, il observa une atrophie du thyro-aryténoïdien. La résection du récurrent et du sympathique fut suivie de l'atrophie des muscles postérieurs. Ses expériences lui permettent de conclure que le sympathique n'a aucune action directe sur les mouvements du larynx. Après section du nerf sympathique, s'il excite le bout céphalique, il n'a aucune action; s'il excite le bout périphérique, il se produit une légère adduction des cordes vocales, et chez le chat plutôt une légère abduction.

Castex demande si, au cours de ses expériences, la muqueuse se congestionne ou pâlit.

Broeckaert répond qu'il a l'intention de poursuivre ses études et de résoudre ces questions.

M. Luc présente **dix malades opérés de sinusite frontale chronique suivant la méthode de Kilian, et six malades ayant subi l'évidement pétro-mastoïdien avec lambeau de Siebenmann, pour otorrhée chronique.**

Il montre que chez les premiers la guérison a été obtenue au prix d'une défiguration peu sensible, grâce à la conservation d'un pont osseux entre les deux brèches.

Chez les malades de la seconde catégorie, il met en évidence :

1° Que la périchondrite dont on lui avait objecté théoriquement le danger ne s'est pas produite.

2° Que la défiguration est nulle.

3° Que, grâce à l'élargissement du conduit ainsi réalisé, la plaie rétro-auriculaire peut être immédiatement fermée et que le foyer reste indéfiniment accessible par le conduit pour le drainage et la surveillance ultérieure.

Jacques fait remarquer que le procédé de Kilian déforme et que le drainage est difficile. La méthode Ogston conserve la paroi antérieure du sinus frontal, aborde par l'angle interne, d'où pas de déformation. Dans cette opération, il détruit toute la portion orbitaire du sinus, résèque le labyrinthe ethmoïdal et respecte la poulie du grand oblique.

Il présente des pièces osseuses et des dessins de ce procédé.

Lermoyez demande à Luc s'il a essayé le traitement par l'acide borique d'Eeman.

Il réplique à Jacques que si la paroi antérieure du sinus n'est pas enlevée, il reste fatalement des fongosités.

Molinié propose de combiner le procédé de Luc avec la perforation de l'ethmoïde.

Moure ne voit pas la nécessité d'élargir le conduit pour le traitement de l'otorrhée. Il ne fait que très exceptionnellement le lambeau de Körner.

Dans les cas de sinusite frontale, il emploie le procédé de Luc et réserve le procédé de Kilian pour les cas exceptionnels.

Luc répond que Moure a été des premiers à proposer la fermeture après l'évidement pétro-mastoïdien, et à traiter par le conduit naturel, mais dans un cas une récidive a obligé la réouverture. Luc préfère la méthode de Siebenmann à celle de Körner. Depuis qu'il a employé la méthode de Kilian pour les sinusites frontales, il n'a obtenu que des succès ; seule la résection de la paroi antérieure a permis d'atteindre ces foyers de pus dans les cellules aberrantes.

Il était enchanté du traitement d'Eeman jusqu'à il y a 15 jours,

il s'est formé au fond de la cavité des fongosités qui n'auraient pas eu lieu avec le tamponnement.

Lermoyez rappelle qu'Eeman invoquait surtout l'indolence de son traitement à l'acide borique; or, il a vu des malades, quelques instants après le pansement, souffrir atrocement et toute la journée, au lieu de ne souffrir qu'au moment du tamponnement.

Vacher dit que l'acide borique doit être pur et stérilisé, pour ne pas causer de douleur.

Mignon (Nice). — **Emploi du diapason dans l'exploration des cavités osseuses de la face et du crâne.**

L'auteur présente les instruments qu'il emploie pour cet examen et expose les résultats obtenus : la résonance du diapason écouté par le phonendoscope est d'autant plus grande que les cavités osseuses (sinus frontaux, maxillaires, cellules mastoïdiennes) sont plus vastes; elle diminue quand celles-ci contiennent du liquide ou des tissus pathologiques. La transmission varie d'une façon inverse et augmente avec la densité des tissus, qu'elle soit objective ou subjective. La méthode peut être appliquée à d'autres organes; elle donne par le son ce que la diaphanoscopie ou la radioscopie donnent par la lumière.

J. Molinié (Marseille). — **Procédé de redressement de la cloison.**

Le procédé consiste à créer dans la partie déviée de la cloison une perte de substance, destinée à enlever l'excès de cartilage qui entraîne l'incurvation. Les dimensions et la forme de l'ouverture à pratiquer varient selon les cas. Si la déviation est hémisphérique, on découpe des segments de sphère se croisant crucialement. Ainsi se trouvent délimités quatre lambeaux qui viennent rigoureusement se coapter et transformer sa surface courbe en surface plane. Si la déviation a une forme ovoïde, on trace au bistouri une fenêtre allongée, elliptique, passant par le point culminant et dirigée suivant l'axe de la déviation. Les dimensions de cette ouverture doivent être calculées de telle façon que les bords de la perte de substance viennent se juxtaposer, quand on pratique le redressement qui devient très aisé à la faveur de cette ouverture. Si la cloison a une forme sinueuse, la perte de substance devra suivre la direction de la déviation et en englober toute la crête.

On maintient les lambeaux redressés au moyen d'une olive creuse en ébonite, munie à une de ses extrémités d'un épaulement qui vient se loger dans le vestibule du nez et empêcher toute chute de l'appareil.

Georges Gellé. — **Rôle des lésions nasales dans la pathogénie du larmoiement** (sera publié *in extenso*).

G. Gellé a examiné les fosses nasales de 100 individus des deux

sexes qui se sont présentés à la consultation de la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu pour des formes diverses de rétrécissements des voies lacrymales. Dans 50 p. 100 des cas, il a trouvé les fosses nasales *normales*, ou atteintes de *malformations* (déviations, épaississements de la cloison) n'ayant pu avoir que peu d'influence sur la production des lésions du canal lacrymo-nasal.

Dans les 50 autres cas, il a constaté diverses lésions dont il nous donne le détail et qui sont par ordre de fréquence : la rhinite hypertrophique (21), la rhinite purulente (10) et l'ozène (6). Il attire l'attention sur deux cas de tuberculose nasale insoupçonnée, s'accompagnant de tuberculose des voies lacrymales.

Contrairement à l'opinion généralement admise, il n'admet pas l'obstruction mécanique comme cause de larmoiement, au cours de la rhinite hypertrophique; pour lui, le plus souvent, sinon toujours, il s'agit d'*infection*. Malheureusement, à l'époque où l'on examine le plus souvent les malades atteints d'épiphora, la lésion du canal est définitivement constituée, l'infection du sac accomplie. Cela explique les échecs trop fréquents du traitement nasal. C'est à la période prodromique, par le traitement précoce des rhinites même légères, qu'il faudrait agir. Il est, en effet, vraisemblable d'admettre, qu'à des infections nasales aiguës peuvent succéder des infections du canal nasal, allant jusqu'au sac, mais que quand l'infection nasale disparaît, l'infection lacrymale persiste seule pour une cause encore à trouver. Même chose se passe pour les affections du cavum et de l'oreille moyenne, et il en serait pour les dacryocystites comme pour nombre de salpingites et de pyélites, par infection ascendante, qui se manifestent plus ou moins longtemps après que les affections utérines ou vésico-urétrales primitives ont disparu. A l'heure actuelle, la période de début nous échappe souvent; c'est par l'association de la rhinologie à l'ophtalmologie que l'on arrivera à saisir le moment d'une action efficace.

La séance se termine par une **présentation d'une série d'instruments**, par Suarez de Mendoza.

Rétrécissement ancien du larynx. — Collinet présente le larynx d'une femme de 60 ans, entrée d'urgence à l'hôpital Boucicaut dans le service du docteur Demoulin pour une dyspnée intense. Elle avait été trachéotomisée, vingt-trois ans auparavant, par Krishaber. La cause de la dyspnée était l'obstruction de la trachée par de nombreuses mucosités sanguinolentes desséchées et faisant bouchon. L'ablation de ces croûtes soulagea immédiatement la malade. Celle-ci mourut la nuit suivante, sans fièvre, par asphyxie survenue pendant le sommeil.

A l'autopsie, on peut examiner les organes respiratoires. Les poumons étaient œdémateux, congestionnés, les bronches pleines d'un liquide muqueux, la trachée et la canule étaient libres. La mort a

dû être causée par un œdème suraigu des poumons. Le larynx présentait un rétrécissement glottique très marqué; à la place des cordes vocales et des bandes ventriculaires, la muqueuse était mamelonnée et les saillies étaient resserrées au contact les unes des autres par du tissu fibreux. Il existait une fracture ancienne verticale de l'aile droite du cartilage thyroïde. Cette fracture unilatérale n'a pu être la cause du rétrécissement circulaire, qui semblait plutôt de nature syphilitique.

II. — SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE DE VIENNE

Séance du 4 mai 1903

Président : Professeur Chiari.

Compte rendu par le Dr L. Reinhold.

Chiari présente une malade qui a été opérée d'un **cloisonnement congénital du pharynx**, dont il montre le dessin. La membrane commençait à droite et à gauche de la face postérieure du voile et s'étendait jusqu'à la voûte, laissant libre la cloison du nez et la plus grande partie de la choane droite ainsi qu'une petite partie de la choane gauche. La respiration nasale n'était que très peu altérée. L'observation complète sera publiée ultérieurement.

Emile Glas signale **un cas de paralysie glosso-labio-laryngée** avec un haut degré de gêne de la parole, qu'il a recueilli dans le service du professeur Chiari. La malade, âgée de 59 ans, présenta, il y a deux ans, les premiers troubles. La dysphagie est apparue il y a trois mois. L'enrouement s'améliora ces derniers temps; néanmoins il survint une grande difficulté de parler. La prononciation commença par être indistincte et bégayante; la patiente ne pouvait plus prononcer certaines lettres (*d*, *r*); finalement, il y eut de l'aphasie presque complète. Elle avalait en même temps de travers, mais ce trouble s'était amélioré dans la suite. Ni syphilis, ni hérédité nerveuse, ni traumatisme, ni dépression mentale dans les commémoratifs. La mimique de la face avait complètement disparu. Seul le jeu des muscles du front pouvait exprimer encore l'étonnement; les commissures des lèvres paraissaient écartées; les sillons naso-labiaux semblaient plus profonds. La lèvre inférieure paraissait pendante et animée, comme la supérieure, de contractions fibrillaires. La

bouche a l'air de pleurer. De chaque côté, au-dessus comme au-dessous de l'apophyse zygomatique, sillons prononcés, paraissant dus à l'atrophie des muscles temporaux. La bouche ne peut s'ouvrir qu'à moitié ; pour la faire entr'ouvrir complètement, la malade est obligée de se servir de ses mains. La langue, plate et flétrie, repose sur le plancher de la bouche. Elle paraît ridée, ratatinée et offre au toucher des dépressions flasques ; sa surface est recouverte d'un enduit blanchâtre. Ces dépressions sont à direction antéro-postérieure et séparées par des sortes d'arêtes longitudinales. L'examen microscopique du dépôt démontre la présence abondante du leptothrix. Impossibilité de sortir la langue au dehors. Paralysie complète de tous ses mouvements, qui entrave non seulement la parole, mais encore la mastication et la déglutition. Des restes d'aliments encombrent les culs-de-sac buccaux, et les vallécules de la base de la langue. De la bouche entr'ouverte, pendant les examens, s'écoule une salive abondante. Sensibilité au tact et à la douleur, ainsi que sensations gustatives conservées. Secousses fibrillaires dans les muscles de la langue, quand la malade désire remuer cet organe. Réaction de dégénérescence quand on électrise certains muscles linguaux ! d'autres se contractent assez bien. Mouvements réflexes augmentés dans la région du dos de la langue. Le voile reste immobile, pendant et flasque ; quant au larynx, il paraît à première vue normal ; pas de déplacement latéral pendant la déglutition. Cordes vocales d'une couleur grisâtre, à bords escarpés et présentant pendant la phonation des contractions fibrillaires. A ce moment, elles sont légèrement écartées l'une de l'autre. Point de paresse dans le sens de l'abduction. Sensibilité et réflexe diminués.

La rhinoscopie ne décèle aucun trouble pathologique du côté du nez.

A l'examen ophtalmologique, myopie double avec atrophie choroïdienne de l'œil gauche. Lagophtalmie bilatérale.

L'examen des fonctions de la moelle montre qu'il y a atrophie légère des muscles du pouce et de l'hypothénar (atrophie musculaire progressive). Réflexe de la rotule augmenté. De temps à autre on peut provoquer une trépidation spinale du pied. Il y a donc glossoplégie avec atrophie des masticateurs et des muscles de la face, ainsi que du voile, c'est-à-dire paralysie glosso-labio-pharyngée, à forme chronique, c'est-à-dire ne relevant pas d'hémorragie protubérantielle ou bulbaire, ni d'une oblitération artérielle de ces parties (thrombose, embolie). La marche, au contraire, a été insidieuse. Etant donnée l'absence de tout trouble dans les muscles frontaux et orbiculaires, et de toute perturbation sensitive, l'hypothèse d'une tumeur ne peut être admise. D'ailleurs les symptômes de compression (céphalalgie, congestion passive de la pupille, etc.) font défaut. Comme il n'y aucune perturbation psychique, on ne peut songer non plus à une paralysie pseudo-bulbaire, d'autant plus que les extrémités sont restées normales et qu'on ne peut y déceler de réaction de dégénérescence.

Celle-ci s'observe au contraire du côté des muscles de la langue ainsi que les secousses fibrillaires, la sensibilité étant restée intacte à ce niveau. Il y avait donc lieu de penser qu'il s'agissait d'une paralysie glosso-labio-laryngée type, ou d'une lésion d'origine périphérique, la sclérose en plaque réalisant exceptionnellement ce syndrome bulbaire, et s'accompagnant alors le plus souvent de phénomènes caractéristiques dans d'autres domaines nerveux (troubles moteurs du globe oculaire, troubles du bulbe, troubles psychiques, tremblement, etc.). Par l'augmentation des réflexes (ex.: patellaires) en certains points, l'atrophie des muscles thénars et hyperthénars, on peut supposer l'existence d'une atrophie des noyaux bulbaires avec sclérose concomitante des cordons latéraux. La malade est morte subitement ce matin chez elle avec des symptômes de paralysie cardiaque. Elle présentait parfois du reste de la tachycardite, mais il se peut que la paralysie cardiaque soit due à une lésion du noyau bulbaire du pneumogastrique.

Ce cas est remarquable : 1° par la combinaison de phénomènes de paralysie glosso-labio-laryngée type avec des phénomènes de sclérose des cordons latéraux (sclérose amyotrophique); 2° par l'intensité des troubles linguaux, masticateurs et articulaires, et par l'existence d'une lagophtalmie double.

Hajeck fait remarquer que l'apparence normale des cordes avec atrophie des muscles de l'adduction paraît surprenante, car dans les cas où la mobilité de la corde était intéressée, il semble que les muscles abducteurs ont toujours été les premiers atteints.

Glas fait remarquer qu'il ignore si la paralysie a été primitive ou secondaire à l'amyotrophie. Il se peut qu'il y ait eu atrophie primitive des muscles adducteurs de la glotte.

Hajeck montre **une grande quantité de polypes** qui s'étaient développés dans l'antre maxillaire gauche chez un malade qui a été opéré par le procédé Luc-Caldwell modifié par lui-même. Ces polypes de l'antre ne sont point exceptionnels. On le rencontre au cours d'autopsies ou d'antrectomie pour empyèmes chroniques. Ici il n'y avait pas de collection purulente. Pouvait-on, avant d'opérer, porter le diagnostic de polypes du sinus ? le cas serait très intéressant au point de vue clinique. Le malade fut traité par Hajeck pour la première fois il y a un an, à l'occasion de polypes muqueux du nez. Il a enlevé les polypes qu'il apercevait avec le serre-nœud, aussi complètement que possible, à travers le méat assez étroit. Les polypes recidivèrent au bout de quelques semaines. Nouvelle ablation, nouvelle récidive; on dut donc réséquer le cornet moyen, pour atteindre la racine de ces polypes. Curettage de toutes les parties suspectes. Cependant 14 jours plus tard, on constatait la présence d'un polype œdémateux sortant par la partie supérieure du méat moyen. Avec un stylet, Hajeck réussit à pénétrer dans le labyrinthe ethmoïdal et réunissait dans celui-ci l'insertion du polype. Il ouvrit les cellules à

l'aide de son crochet ethmoïdal et découvrit à l'intérieur de nombreux petits polypes, qu'il réséque en deux séances successives; pas de septum cloisonnant l'espace ethmoïdal. Il se peut que les cloisons aient été résorbées par la compression déterminée par cette agglomération de polypes. On pouvait penser qu'il n'y aurait maintenant plus de polypes. Mais peu après, nouvelle récidive d'un gros polype œdémateux. Après l'ablation, on vit que sa base d'implantation pénétrait dans l'orifice semi-lunaire. Si le pédicule avait été court ou kystique, son origine antrale aurait tout de suite été démontrée. Mais comme il était long, on dut admettre l'existence d'un polype s'insérant sur l'orifice lui-même, cc qui se voit quelquefois. 15 jours après apparaissent par ce même orifice de nouveaux polypes non loin de l'orifice maxillaire, ce qui était singulièrement frappant. Peu de sécrétions nasales cependant, bien qu'il existât des symptômes suspects d'empyème du sinus. Des lavages et des ponctions répétées étaient du reste jusqu'alors restés sans résultat. Résultat négatif également avec l'éclairage par transparence, cependant la dernière fois qu'on pratiqua celui-ci, on observa une teinte opaque vers le bord orbitaire gauche, ce qui fournissait déjà une donnée plus positive. Finalement, en s'appuyant sur l'existence des polypes ethmoïdaux, Hajeck établit le diagnostic de dégénérescence polypeuse de l'antre d'Highmore du côté gauche. Les faits constatés au cours de l'opération ont prouvé la justesse de cette hypothèse : Polypes nombreux entre lesquels la muqueuse était intacte. Il faut noter aussi la coïncidence intéressante d'un enduit pseudo-membraneux recouvrant les polypes, dont la structure était du reste nettement inflammatoire. Cette couche fibrineuse est une véritable rareté dans les cas de ce genre. Notons qu'il n'y avait pas trace de pus, ni même de sécrétion muco-purulente.

III. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE LONDRES

Séance du 1er mai 1903.

Président : P. Mac Bride.

Election de J. Aldington Gibb et de J. Malcolm Farquharson comme membres ordinaires.

Présentations de cas et de spécimens.

Cas d'épithélioma du larynx (présenté déjà dans la séance de janvier 1903), par Atwood Thorne. — Lorsque l'auteur a vu pour la première fois ce malade en janvier dernier, il présentait de l'enroue-

ment depuis six mois et de la dysphagie depuis quelques jours. A l'examen direct, on constatait que la corde vocale gauche était absolument immobile et que, du même côté, au niveau du cartilage aryténoïde, il y avait une tumeur s'étendant jusqu'au repli aryténo-épiglottique.

Pendant trois semaines, ce malade a pris du mercure et de l'iodure, sans éprouver aucune amélioration. La dose d'iodure ayant été augmentée, la corde vocale est devenue un peu plus mobile et la tumeur s'est comme divisée en deux parties. Au commencement de mars, il y avait certainement de l'amélioration, mais, depuis, l'état du malade était stationnaire. Il y a quinze jours, la corde vocale était relativement assez mobile, les deux tumeurs restaient distinctes, la dysphagie avait complètement disparu et le ganglion sous-maxillaire était plus petit. Néanmoins l'auteur a persisté dans son diagnostic d'épithélioma, et l'état actuel lui donne raison, puisque aujourd'hui la corde vocale gauche ne se meut presque plus et les deux tumeurs commencent à s'ulcérer. C'est donc un épithélioma qui n'a retiré qu'un très mince bénéfice du traitement ioduré.

Cas de lupus de la gorge, par KELSON. — La malade est une jeune fille de 22 ans qui souffre de la gorge depuis quelque temps. Les parties molles du palais et les amygdales sont enflammées, très rouges, avec des points blanchâtres. L'auteur l'a vue pour la première fois, il y a cinq mois, et l'a soumise, sans aucun résultat, au traitement antisyphilitique. Il n'y a pas d'autres traces de syphilis dans l'histoire de la malade. L'auteur serait tenté de croire qu'on se trouve en présence d'un lupus.

LE PRÉSIDENT ne trouve pas de ressemblance entre ce cas et les cas de lupus qu'il a eu déjà l'occasion d'observer; il voudrait savoir pour quelles raisons le docteur Kelson est arrivé à cette conclusion.

CRESWELL BABER demande si le traitement antisyphilitique a été bien essayé. Pour lui, ce serait un cas absolument syphilitique.

C'est aussi l'avis de FURNISS POTTER, qui déclare en outre que la malade dit avoir éprouvé de l'irritation dans ses parties génitales, il y a trois mois environ.

KELSON répond que sa première impression a été qu'il se trouvait en présence d'une lésion secondaire de la syphilis et il a d'abord mis sa malade au traitement qu'elle a suivi pendant quatre mois et demi, sans la plus légère amélioration. Il y a quinze jours, il a remplacé le traitement par l'arsenic et il semble qu'il y ait un peu de mieux. D'autre part, il n'y a aucun autre signe de syphilis, l'irritation génitale que l'on a mentionnée n'avait pas du tout le caractère spécifique et enfin la malade n'a jamais eu d'éruption sur le corps et n'a pas perdu ses cheveux.

Ulcération de l'amygdale, par LAKE. — C'est une femme mariée de 33 ans qui, depuis cinq semaines, souffre d'un violent mal de

gorge. L'amygdale droite est complètement ulcérée et recouverte d'un pus sanieux. L'ulcération s'étend jusqu'au pilier postérieur du palais. On constate une dysphagie considérable.

Le Président fait remarquer que ce cas est intéressant au point de vue du diagnostic : il demande au surplus si M. Lake a enlevé quelques parcelles de cette ulcération, pour les soumettre à l'examen microscopique.

Pegler pense à la syphilis. L'apparence anfractueuse de la partie qui s'étend dans les parties molles du palais et la couleur spéciale des bords de l'ulcère lui suggèrent ce diagnostic.

Charters Symonds, après un examen minutieux, croit que c'est un épithélioma. Les bords sont durs et il y a un ganglion bien net dans le triangle carotidien, ce qui lui semble suffisamment caractéristique. Un autre point à noter, c'est que l'histoire de la maladie est brève ; et, en effet, un malade peut supporter longtemps, sans la moindre douleur, un épithélioma de la gorge. L'auteur a vu dernièrement un homme de 65 ans, qui présentait ainsi une ulcération de la gorge, sans histoire, en quelque sorte ; il l'extirpa et put se convaincre qu'elle était de nature épithéliomateuse. Dans le cas présent, vu la dureté, la profondeur, le caractère de cette ulcération et la présence d'un ganglion, il croit que l'on a affaire à une affection maligne et non pas spécifique. On pourrait penser aussi à un sarcome ulcéré, mais il n'y a pas ici l'aspect blanchâtre ordinaire et d'ailleurs les ganglions, dans cette forme de néoplasme, n'apparaissent que beaucoup plus tard.

W. G. Spencer partage les vues du docteur Pegler, au sujet de l'extension des parties ulcérées jusque sur la paroi postérieure du pharynx, et en outre le ganglion cervical est un peu ramolli. Il conseillerait volontiers de donner le traitement spécifique pendant dix ou quinze jours et de découper à l'emporte-pièce une parcelle du bord de l'amygdale pour la soumettre à l'examen microscopique.

Creswell Baber est du même avis et recommande le mercure et l iodure.

Sharman fait remarquer que ce qui pourrait vérifier cette hypothèse, c'est que la malade a perdu deux enfants en bas âge, l'un à 8 jours, l'autre à 4 mois.

Lack s'étonne beaucoup de l'opinion de Symonds qui est contraire à celle de la plupart de ses confrères. Il n'y a réellement aucune raison de douter de la nature syphilitique de cette lésion, puisque la malade n'a pas été mise au traitement.

Fitz-Gerald propose de représenter la malade à la prochaine séance.

C'est l'avis de R. Lake, qui va lui faire suivre le traitement antisyphilitique, mais qui, auparavant, fait remarquer qu'il a vu la malade seulement la veille, pour la première fois, et qu'il aurait bien voulu soumettre un fragment de l'ulcération à l'examen microscopique, mais la malade a refusé.

Coupes microscopiques : 1° Grand papillome de la face postérieure du cartilage cricoïde, qui était la cause apparente d'obstruction dans un cas de carcinome de l'extrémité supérieure de l'œsophage ; 2° Papillome du cornet inférieur ayant détruit la paroi interne de l'antre, par LAKE.

A ce sujet, SPENCER pense que l'aspect microscopique du spécimen n° 1 doit être celui d'un épithélioma qui viendrait du carcinome de la partie supérieure de l'œsophage. Certainement M. Lake voulait dire qu'il s'agissait d'une tumeur papillomateuse, dans le sens clinique, mais qu'elle est épithéliomateuse, dans le sens microscopique.

Ce n'est pas du tout l'avis de LAKE, qui ne croit pas que cette tumeur soit épithéliomateuse.

Hypertrophie sous-glottique de la corde vocale droite chez un homme de 27 ans, par DONELAN. — C'est un Italien qui chante dans les rues et qui a déjà souffert de nombreuses attaques de laryngite, dont la dernière remonte à peine à six semaines. Pendant la phonation, le bord du tiers antérieur de la corde vocale droite se gonfle et devient plus visible, comme si une hypertrophie du tissu sous-glottique le projetait dans la lumière du larynx. De même on peut constater une hypertrophie irrégulière de certaines parties épithéliales au-dessus de la portion postérieure de la même corde. Est-ce de la pachydermie ?

WAGGETT propose de réserver le terme de pachydermie aux cas seuls où est atteinte la muqueuse qui recouvre l'appareil vocal.

FITZ-GERALD POWELL n'est pas de cet avis. Il ne peut accepter cette définition d'une affection qui atteint les cordes vocales dans toutes leurs parties et plus souvent encore les replis inter-aryténoïdiens. Il pense que l'expression de pachydermie définit les cas où il y a épaississement du tissu épithélial et hypertrophie généralisée des couches sous-muqueuses (hyperplasie du tissu conjonctif sous-muqueux), et non pas les cas de simple hypertrophie de la couche muqueuse, lesquels ont été souvent désignés du nom de pachydermie. Chez le malade actuel, c'est plutôt une hypertrophie de la muqueuse qu'une vraie pachydermie.

LE PRÉSIDENT ne croit pas non plus qu'il soit possible d'accepter la restriction faite par Waggett, car quel terme appliquerait-on à la pachydermie des replis et des espaces inter-aryténoïdiens et des autres parties du pharyngo-larynx ?

DONELAN fait remarquer que le point intéressant ici, c'est que la corde vocale présente une hypertrophie distincte et que pourtant il pense qu'elle dépend de l'hypertrophie du reste du larynx.

Ulcération tuberculeuse primitive du septum nasal, par WAGGETT — Un homme de 35 ans, qui, depuis quelque temps, sentait son état

général devenir moins brillant, souffrait d'une façon continue dans le nez et dans la région frontale et présentait une ulcération superficielle très étendue de la muqueuse gauche du septum nasal. Cette plaie occupait toute la moitié antérieure du cornet moyen, dont l'extrémité postérieure, examinée grâce à la rhinoscopie, paraissait agrandie, irrégulière et jaunâtre. L'ulcère avait environ un pouce de diamètre et le fond en était jaune et granuleux. Le bord antérieur seul était épaissi et un spécimen pris dans cette partie y avait démontré l'existence du tissu tuberculeux avec cellules géantes caractéristiques (ce spécimen est présenté).

A l'examen des poumons, on constatait seulement, en avant et en arrière, au sommet droit, une augmentation de la résonance de la voix. Le malade n'avait jamais toussé, ni craché de sang. Depuis deux ans il avait eu des maux de tête violents et avait mouché du pus. Tout récemment les symptômes étaient devenus alarmants et avaient même subi une aggravation de par le fait d'un traitement ioduré. Le malade n'avait pas été exposé à la contagion d'une façon spéciale, mais son métier l'obligeait à aspirer des poussières et des vapeurs irritantes.

Le Président considère ce cas comme très intéressant et regrette seulement qu'il ait été si bien soigné qu'on ne puisse plus se rendre un compte exact de son aspect primitif.

Pegler a trouvé une cellule géante dans chaque spécimen, mais il n'a pu déterminer un vrai système de cellules géantes : il n'est donc pas sûr que ce soit de la tuberculose.

Creswell Baber ne considère pas ce cas comme un cas typique de tuberculose et il demande ce qu'on a fait.

Charters Symonds le considère au contraire comme caractéristique : cette ulcération présentait une ligne nodulaire très bien marquée, elle était jaunâtre et blanche, ce qui a été constaté dans beaucoup de cas de tuberculose du septum nasal. Tout récemment il a pu observer un clergyman qui s'était probablement infecté par son propre doigt en soignant des malades : c'est un mode de contagion qui expliquerait bien la tuberculose du septum nasal. Son assistant, M. Stervard, qui exerce maintenant au Guy's Hospital, a publié six cas d'épithélioma primitif du septum, qui guérirent parfaitement, malgré la perforation du septum, grâce à une extirpation large, et le diagnostic fut confirmé par l'examen microscopique. Quant au dernier malade de l'auteur, le septum sembla absolument sain depuis une extirpation précoce, mais le cornet moyen restait douteux, ce qui le décida à intervenir de nouveau et à l'enlever. Cette sorte d'ulcération n'est pas si rare qu'on veut bien le dire, et il croit que l'on peut faire beaucoup plus pour le malade qui est présenté, car il se souvient d'avoir vu un cas où le mal s'était étendu jusqu'aux lèvres et jusqu'au pharynx.

Waggett rappelle qu'avec un puissant éclairage il a pu voir une ulcération superficielle aussi large qu'un penny, dont le bord antéro-

supérieur était épaissi et hypertrophié : c'est cette partie qu'il avait enlevée pour l'examiner sous le microscope, mais il n'a pas touché le reste de la plaie. Le malade était d'ailleurs affaibli, souffrait de douleurs dans la face et le nez et dépérissait beaucoup. En outre, il lui semble que les spécimens qu'il a montrés prouvent suffisamment la nature tuberculeuse de cette affection, mais il en possède d'autres où le bacille spécifique a été décelé.

Tuméfaction dans l'arrière-nez (pour le diagnostic), par Furniss Potter. — L'auteur a vu ce malade, âgé de 40 ans, il y a deux jours pour la première fois. Depuis trois semaines environ, il souffre de la gorge et la déglutition est douloureuse. Depuis dix ans, il entend de moins en moins de son oreille droite.

A l'examen, il semble que la moitié droite de son palais soit paralysée et, dans l'espace rétro-nasal, on trouve une tuméfaction irrégulière qui semble prendre naissance sur le côté droit du pharynx et qui, intéressant toute la surface postérieure du voile, obture complètement la lumière de la choane à droite. Cette sorte de tumeur semble ulcérée à sa surface et recouverte de muco-pus ; à la palpation, elle semble assez dure et immobile ; au-dessous de la mâchoire supérieure, on peut sentir un ganglion non induré. Le malade reconnaît avoir eu une « maladie », il y a vingt ans, mais il ne se souvient d'aucune éruption, ni d'aucun autre trouble que l'on puisse rapporter à une spécificité. Il ne se rappelle rien d'ailleurs au delà de trois semaines. L'auteur voudrait bien que ses confrères lui donnent leur avis au sujet du diagnostic.

Le Président hésite à conclure ; il a palpé cette tumeur, et sa diffusion le fait penser à une tumeur maligne ; d'autre part, on ne peut définitivement exclure le diagnostic de gomme ; le seul moyen est d'en faire un examen microscopique.

Furniss Potter répète que son malade ne veut admettre aucun trouble avant ces trois dernières semaines ; lui-même hésite entre un néoplasme et une gomme et il propose de soumettre le malade à un traitement ioduro-mercurique.

Laryngite chronique avec hypertrophie papillomateuse de la corde vocale ; rhinite chronique, par Dundas Grant. — La malade est une femme d'un certain âge, qui, depuis une dizaine d'années, présente des troubles de la voix, une dysphonie extrême et parfois une aphonie complète. L'auteur l'a vue, il y a huit jours ; elle avait des croûtes verdâtres dans son larynx ; après une injection à l'huile d'olive mentholée et un badigeonnage, ces croûtes disparurent et permirent d'apercevoir une sorte de frange blanche sur le bord de la corde vocale gauche, qui avait tout à fait l'aspect de ces papillomes blancs, malins pour les uns et bénins pour les autres. Dundas Grant a soumis sa malade, pendant cette semaine, à des inhalations téré-

benthinées et à des irrigations nasales (car il se demande toujours dans ces cas-là si les croûtes ne viennent pas du nez) ; le résultat est que ces croûtes ont disparu sur une grande étendue.

En examinant aujourd'hui la malade, il semble que l'aspect frangé de la corde vocale gauche tende à s'atténuer et on voit une grande surface blanche formée par du mucus épaissi. Cela ne doit pas être une tumeur maligne, d'après l'auteur, mais il se demande quel nom il pourrait lui donner. Est-ce une pachydermie ou bien une laryngite chronique d'origine nasale? est-ce un néoplasme ou une simple lésion inflammatoire ? Il demande l'avis de ses collègues, mais encore une fois il ne croit pas à une tumeur maligne.

Pour Fitz-Gerald Powell, c'est une laryngite hypertrophique consécutive à une rhino-pharyngite sèche ; la corde vocale gauche est augmentée de volume et présente sur son bord une petite escarre très apparente; il désirerait savoir si on n'a pas appliqué quelque caustique dans le larynx, ce dont il faudrait tenir un grand compte pour expliquer l'escarre blanche.

Pour Creswell Baber, c'est plutôt une hypertrophie qu'un papillome.

Le diagnostic du Président est plus grave ; il y a une hypertrophie très marquée de la corde vocale gauche et un certain degré de congestion ; sans doute, cette corde est très mobile, mais il ne se croit pas autorisé à dire que ce n'est pas le commencement d'une affection maligne. L'expérience lui a démontré que l'hypertrophie localisée à une seule corde marquait toujours le commencement d'un processus morbide grave, soit d'un néoplasme local, soit d'une maladie générale : tuberculose ou syphilis.

Dundas Grant répond qu'il est difficile de savoir pourquoi le mal est localisé à une seule corde. On a trouvé parfois une seule corde lésée, dans des cas de papillome, mais il pense que la remarque du Président doit être prise en considération. Pour lui, c'est une simple laryngite chronique et il croit que les papilles de la muqueuse se sont hypertrophiées, donnant ainsi une apparence papillomateuse qui est encore exagérée par la présence, à la surface de la tuméfaction, d'une sécrétion très épaissie. Dans tous les cas, il demande la permission de présenter de nouveau le cas à la Société.

IV. — SOCIÉTÉ OTO-LARYNGOLOGIQUE DANOISE

Séance du 22 décembre 1903.

Président : le professeur Schmiegelow.

Un cas de nécrose étendue du squelette de la face, par Bensen. — Il s'agit d'une malade âgée de 42 ans, infectée en 1896, traitée insuffisamment, au début et point du tout dans la suite. Il y a un an, diffé-

rents points du corps deviennent le siège d'ulcères tertiaires à aspect et à cicatrisation caractéristiques. Gonflement œdémateux et rougeâtre du nez, qui diminue sous l'influence des spécifiques; élimination d'une partie des os propres du nez, du vomer, etc.; destruction d'une partie de l'os maxillaire inférieur, formation d'un empyème dans l'antre du maxillaire, nécrose d'une portion du bord alvéolaire, etc., de telle sorte que peu à peu la plus grande partie des os de la face s'élimina sous forme de séquestre. L'individu qui l'avait infectée avait été pris lui-même d'une syphilis très grave avec lésions tertiaires étendues.

Séance du 21 janvier 1903.

Président : le professeur Schmiegelow.

Prothèse du bec-de-lièvre, par Gottlieb Kiaev. — Après un historique étendu des moyens prothétiques employés en pareille occurrence, Kiaev adopte les appareils de Suerson et Schiltsky, principalement le dernier qui consiste en un ballon élastique. L'application doit se faire à partir de l'âge de 10 ans.

Infiltration gommeuse du cornet inférieur droit et du voile du palais, par Gottlieb Kiaev. — Chez un homme de 48 ans, survint, des deux côtés, une sinusite maxillaire purulent. A la suite d'une occlusion nasale et d'une douleur assez vive dans la fosse canine, la fosse nasale droite semblait comblée par une tumeur rougeâtre. Un examen attentif fit reconnaître qu'il s'agissait de la partie antérieure du cornet inférieur; le voile était très gonflé et présentait à son insertion sur le palais osseux un empâtement qui menaçait de se perforer, ce qui arriva du reste en partie, bien que le malade niât énergiquement la syphilis.

Tumeur kystique de l'épiglotte, par Bubl. — Chez un enfant de 11 ans, atteint depuis trois mois de sécrétion muqueuse exagérée du côté du gosier, de bruits râpeux et de quelques difficultés dans l'émission de la voix, on constata, dans la moitié gauche antérieure de l'épiglotte, une tumeur de la grosseur d'une prune, lisse, transparente, au contenu vraisemblablement séro-muqueux.

Des rapports qui existent entre la dureté d'oreille et la surdi-mutité, par Schmiegelow. — Depuis les recherches de Bezold principalement, on sait que les sourds-muets présentent très souvent des vestiges importants de la fonction auditive, qui permettent à l'enfant d'apprendre à parler par l'ouïe aussi bien que par la vue du mouvement des lèvres. L'intelligence de l'enfant, la persévérance des

maîtres jouent un grand rôle dans l'utilisation de ces vestiges. Suivant Bezold, il faut que l'enfant puisse entendre à 50 centimètres de distances s'il s'agit d'une surdité acquise et à 25 centimètres s'il s'agit d'une surdité congénitale, pour que ces débris de l'audition puissent être utilisés. C'est une opinion peut-être un peu exclusive, car Schmiegelow a observé un enfant de 12 ans, chez lequel on a pu utiliser des restes de l'audition, et cependant il n'entend les mots qu'on prononce qu'à une distance de 15 centimètres à droite et de 13 centimètres à gauche. Quant au diapason, voici les constatations obtenues : $C\frac{24}{26}$, $C\frac{30}{30}$, $C^1\frac{26}{26}$, $C^2\frac{25}{25}$, $C^3\frac{26}{20}$.

Séance du 25 février 1903.

Président : le professeur Schmiegelow.

Guérison d'une otite moyenne purulente datant de trente ans sans évidement pétro-mastoïdien, par Norregaard. — Les cavités auriculaires étaient pleines de granulations, au-dessus desquelles se trouvait en arrière l'os dénudé; pus abondant et très fétide, curettage, cautérisation, etc.,; peu à peu le pus s'est tari et les séquestres se sont éliminés. Augmentation notable de l'étendue de l'ouïe. La voix chuchotée, qui n'était perçue au début qu'à un pied de distance, l'est maintenant à huit pieds.

Phlegmon orbital péribulbaire, par Schmiegelow. — Chez un jeune homme survint subitement, en août 1901, une douleur occupant la moitié gauche de la face avec sensibilité à la pression ; la zone douloureuse comprenait, non seulement la partie antérieure de l'antre, mais encore le bulbe de l'œil ; plus tard on constata de l'exophtalmie et un écoulement purulent dans la narine gauche. Point de pus à l'ouverture de l'orbite, mais il y avait un empyème dans l'antre du maxillaire. Comme l'exophtalmie continuait, on incisa en dedans les parois supérieures de l'orbite, ce qui fit découvrir l'existence d'un abcès sous-périosté, d'un empyème des cellules ethmoïdales et d'une sinusite frontale. Néanmoins, malgré l'évacuation du liquide purulent, l'affection continua jusqu'à ce que l'os ethmoïdal nécrosé se fût éliminé. On dut également ouvrir plus largement l'antre et le débarrasser de ses fongosités. Depuis, guérison avec parésie du muscle droit interne de l'œil.

Chez un enfant de 10 ans, atteint depuis quatorze jours de céphalalgie et depuis huit jours de gonflement œdémateux de la paupière supérieure gauche, on constata, le jour de l'examen, c'est-à-dire le 30 septembre 1902, une tuméfaction fluctuante au niveau du sinus frontal gauche, ainsi qu'une exophtalmie considérable. L'incision démontra l'existence d'un abcès sous-périosté ; l'ouverture du sinus avec la gouge ne fit pas découvrir une cavité proprement dite, mais

du tissu spongieux imbibé de pus. Plus tard, il se produisit du gonflement à la paupière inférieure gauche, un décollement de la conjonctive à gauche par une collection purulente qui fut incisée.

Une jeune fille de 18 ans est prise le 11 janvier 1902 de douleur dans l'œil droit avec gonflement de la paupière supérieure; plus tard apparut de l'exophtalmie et du chemosis; sensibilité à la pression de la paroi antérieure du sinus frontal droit et de la paroi antérieure de l'antre maxillaire. La rhinoscopie démontra qu'il s'échappait du méat moyen une quantité de pus abondante. Des lavages de la fosse nasale droite et des applications chaudes suffirent pour faire disparaître tous les symptômes. A ce propos, KLEIN rappelle qu'il a observé chez un homme de vingt-huit ans, au mois d'août 1902, une iridocyclite avec exophtalmie. L'examen du nez ne démontra rien cependant, bien que le malade n'accusât aucun symptôme de ce côté; il est possible qu'il y eût des lésions du côté des cellules ethmoïdales postérieures.

BIBLIOGRAPHIE

I. — Hygiène thérapeutique des fosses nasales, par Lubet-Barbon et Sarremone, Paris, 1904.

Dans ce livre, le lecteur trouvera, en outre de l'hygiène du nez proprement dite, un exposé anatomique, une étude du fonctionnement de l'organe, des notions de pathologie générale et spéciale, le tout, bien entendu, très condensé, comme il convient au plan de l'ouvrage destiné aux praticiens. Ecrit par des auteurs dont la valeur scientifique est universellement connue, d'un style alerte qui plaît en même temps qu'il instruit, c'est un excellent ouvrage de plus pour la collection dirigée avec tant d'autorité par M. le professeur Proust, cette collection où l'hygiène, au lieu d'être l'œuvre d'un seul, forcément incompétent sur certains points, est répartie entre des écrivains spécialistes, connaissant parfaitement les matières qu'ils exposent. Le format est petit, le nombre des pages limité (231). Malgré ces dimensions réduites, le lecteur aura beaucoup à glaner, les remarques originales y étant nombreuses et fort intéressantes.

Les notions anatomiques du début ne sont point, certes, des nouveautés; mais, comme aimait à le répéter le professeur Farabeuf, il y a une façon personnelle, originale, de dire les choses déjà vues. Ici la description est si claire, si pittoresque, qu'elle fait image pour ainsi dire. Nous recommandons particulièrement la lecture du paragraphe consacré aux cavités accessoires et surtout au sinus sphénoïdal, « l'attique du nez ».

La physiologie, elle aussi, a un cachet bien moderne. Le nez n'y est point comme autrefois un conduit respiratoire, guère plus important que la bouche et muni en outre, ce qui en relève un peu l'intérêt, d'une sensibilité spéciale, l'olfactive. C'est la porte d'entrée véritable de la respiration, l'organe qui purifie l'air, l'humidifie, le réchauffe, le rend propre, en un mot, à être reçu sans inconvénient par les alvéoles pulmonaires, et dont l'obstruction amène les perturbations les plus graves, locales et générales.

Cette notion de l'importance primordiale du nez dans l'acte respiratoire des mammifères, dans notre livre sur la *Pathologie comparée du pharynx*, nous nous sommes efforcé, après beaucoup d'autres, de l'établir nettement. Rien que l'inspection des figures originales, que nous avons annexées à notre description, met ce point hors de conteste. Lubet-Barbon et Sarremone rappellent, en outre, « que l'épithélium de la muqueuse pituitaire et celui des bronches sont semblables, fait qui montre le rapport entre le nez et les autres

organes respiratoires, en faisant de ceux-ci la continuation du premier ». Ils font remarquer que l'homme, dont la respiration n'a généralement pas besoin d'être aussi active que celle des autres mammifères, a des fosses nasales bien moins développées. « A mesure que le cerveau se développe, et que par suite le crâne augmente ses proportions, la face diminue les siennes ; l'angle facial augmente et l'espace laissé au pharynx et aux fosses nasales diminue. En même temps, l'axe des fosses nasales et celui de la trachée forment entre eux un angle qui se ferme de plus en plus, angle qui est très obtus chez le cheval et qui devient presque droit chez l'homme. Chez le cheval, dont l'angle facial est de 14°, le pharynx nasal est très grand et l'air passe des fosses nasales dans la trachée sans presque décrire de courbe ; chez le chien, dont l'angle facial est de 35 à 40°, le pharynx nasal est plus réduit et l'axe des fosses nasales forme avec celui de la trachée un angle très appréciable. Chez le singe, dont l'angle facial est de 65°, cette différence s'accentue encore, et chez l'homme, dont l'angle facial est de 90°, le pharynx est réduit à des proportions très restreintes, et l'air qui pénètre par les fosses nasales se réfléchit sur des parois à angle droit, parfois même à angle aigu, pour venir dans la trachée. Nous voyons même cette différence se continuer dans les races humaines dites inférieures. Dans les diverses races, à mesure que les besoins de la vie ont rendu moins utile une active respiration, le pharynx nasal s'est atrophié. » Mais si le cavum devient relativement petit, le voile s'écartant chez le singe et chez l'homme de l'épiglotte, la respiration buccale devient possible ; et celle-ci, sous l'influence de causes morbides bien connues, de complémentaire arrive à être principale. Or, cette transformation survenant sur une foule de sujets, en apparence bien portants, il n'est pas étonnant que la valeur primordiale du nez au point de vue respiratoire ait longtemps échappé aux observateurs.

Elle a été physiologiquement établie, comme on le sait, d'une façon indiscutable, par les travaux de Grehant, Aschenbrandt, Kayser, Bloch, Schutter, Ziem, Sarremone (Malformation de la cloison du nez, Thèse, Paris, 1894), Mendel (1897), etc.

L'obstruction du nez détermine, entre autres perturbations graves, bien connues, le facies adénoïdien, appelé autrefois facies amygdalien par Dupuytren, le palais en ogive, etc Rappelons cependant que ces déformations du squelette seraient dues parfois, suivant Escat, à une dégénérescence caractérisée souvent par des troubles mentaux analogues à l'aprosexie, mais distincts. Siebenmann, d'autre part, les attribue à une leptoprosopie. Comme on le voit, la question n'est pas réglée d'une façon définitive, bien que la plupart des auteurs tiennent pour l'obstruction nasale, notamment ceux de ce traité, qui, sans doute en raison du plan de l'ouvrage, ne signalent pas les opinions divergentes. Ce sont également des travaux allemands qui nous ont montré les dangers d'infections auxquels expose la suppression de la respiration du nez, cet organe n'étant plus là

pour débarrasser l'air de ses germes pathogènes. D'autre part, des recherches récentes établissent que, si le nez n'expulse pas au dehors, par les narines, ses mucosités, celles-ci peuvent descendre dans l'estomac et y déterminer des gastro-entérites (Marfan, etc.).

Abordant la pathologie proprement dite, Lubet-Barbon et Sarremone exposent, dans le chapitre suivant, les affections « dans lesquelles l'obstruction nasale est le principal symptôme ». Ils débutent par les maladies du vestibule des fosses nasales. Après avoir dit quelques mots sur cette curieuse et si pénible affection qui résulte de la raréfaction du cartilage des narines et contre laquelle on semble devoir lutter victorieusement aujourd'hui, grâce aux injections interstitielles de paraffine, ils s'appesantissent un peu plus longtemps sur les fissures narinaires, dont ils signalent les relations cliniques évidentes avec l'hypersécrétion intra-nasale des coryzas chroniques ou chez certains sujets lymphatiques ou scrofuleux; ce qui en fait l'importance, c'est qu'elles sont difficiles à guérir, s'infectent très facilement et sont la porte d'entrée de furonculoses et de lymphagites de toutes sortes, quelquefois d'érysipèles à répétition. L'eczéma, ayant une pathogénie sensiblement identique à celle des fissures, serait par conséquent une affection très voisine. Il en serait de même des furoncles, « ces compagnons fréquents des fissures et de l'eczéma », qui sont « extrêmement douloureux, et s'accompagnent d'un gonflement toujours très notable de la région voisine. Situés souvent sur le bord postérieur de l'orifice narinaire, le gonflement envahit la lèvre supérieure, qui s'épaissit et devient douloureuse à chaque mouvement. On sait les accidents graves qui peuvent accompagner les abcès de la lèvre supérieure. Quand le furoncle siège sur la cloison, du côté du lobule du nez, il transforme celui-ci en une volumineuse masse framboisée, et la lésion étant très forte, il s'ensuit de vives douleurs; car ces régions sont peu extensibles ». Tout ce chapitre si intéressant et parfois si négligé de la pathologie nasale, si on le compare à ce qu'il était jadis, a été éclairé, et en quelque sorte vivifié par la grande notion de l'infection, qui a établi des relations inattendues entre les différentes maladies des narines, a fait comprendre certaines coïncidences et expliqué diverses complications. Lubet-Barbon et Sarremone font ensuite une excellente description du sycosis en partie sur des données personnelles. Ils signalent la coïncidence avec une forme de catarrhe nasal hypertrophique « assez facile à distinguer de la forme courante ». Il s'agit, en effet, d'une muqueuse mince, peu adhérente, d'un rouge accentué, sécrétant peu, sauf à la suite d'une irritation; mais celle-ci peut être très légère, et elle provoque la sortie sous le lobule du nez de deux ou trois gouttes d'un liquide presque cristallin. L'attouchement à la cocaïne, tout en faisant rétracter la muqueuse, ne modifie guère sa teinte rouge. Ce serait presque des faux ozéneux, sans odeur, mais avec atrophie simple et du catarrhe congestif. « La folliculite suppurée des poils de la moustache serait donc d'une façon à peu près constante la conséquence d'un trouble

de sécrétion nasale et le traitement devrait donc être en premier lieu nasal. » (Sarremone.)

Malgré le caractère contagieux du coryza « qui a été observé d'une façon évidente dans certaines circonstances », Lubet-Barbon et Sarremone constatent que le microbe spécifique de l'affection est encore à trouver. Au point de vue étiologique comme au point de vue clinique, ils font remarquer qu'il convient encore de distinguer le coryza idiopathique du coryza secondaire, lié aux maladies exanthématiques, à la grippe et parfois à la syphilis... Pénétrés des idées françaises si justes et d'une si haute portée clinique sur l'influence du terrain dont les perturbations sont encore connues chez nous sous le terme assez vague de diathèse, ils font ressortir « que la prédisposition au catarrhe aigu de la muqueuse du nez est très spéciale à certains jeunes sujets débiles et scrofuleux ». La propagation, qui a une importance si considérable au point de vue du pronostic, « certaine, pour la conjonctive, est plus contestable pour les sinus. Il est rare que le sinus maxillaire soit pris d'une façon réelle. Le plus souvent, il n'y a qu'une gêne ». La participation du sinus frontal se traduit par de la douleur de tête et de la névralgie sus-orbitaire. Dans les coryzas secondaires, cette sinusite frontale peut arriver à la suppuration, sans qu'il soit nécessaire de recourir toujours au traitement chirurgical : ceci est bon à noter dans ce temps d'intervention à outrance. Faisant allusion à un dicton bien connu sur l'impuissance radicale de la médecine contre le rhume de cerveau, les auteurs font remarquer que ceci est plus spirituel qu'exact. Car, si la guérison, en quelques heures est en effet impossible, on peut soulager les symptômes et éviter les récidives. Aux méthodes abortives, ils préfèrent celles qui favorisent « les réactions microbicides de la muqueuse de Schneider, telles que nettoyage avec l'huile mentholée, insufflations de poudre d'acide borique cristallisée, etc. ». Les lavages devront être absolument proscrits dans le catarrhe aigu du nez, car ils sont dangereux ; le bain, l'exercice, etc., en favorisant le fonctionnement de la peau, éviteront en grande partie les récidives.

Lubet-Barbon et Sarremone considèrent le catarrhe nasal chronique, non comme une affection *sui generis*, ainsi que le soutiennent certains auteurs, mais comme l'aboutissant du catarrhe aigu souvent récidivé. La même définition convient « en supprimant la notion de maladie cyclique ». La négligence serait la grande cause du catarrhe chronique. A cela, il faudrait ajouter l'influence délétère des poussières auxquelles exposent continuellement certains métiers. Puis, viendraient certaines malformations du squelette et surtout la présence des végétations adénoïdes qui infectent la muqueuse par les germes que souvent elles contiennent, et gênent la déplétion de la circulation veineuse (Trautmann). A ce sujet, sont mentionnées les intéressantes recherches de Sieur et Jacob sur le tissu érectile du nez. La gêne respiratoire est le grand symptôme ; mais elle est moins angoissante que dans le coryza aigu, à cause de l'accoutumance et de la compensation depuis longtemps établie à l'aide de la respiration

buccale. La position pendant le sommeil établit une congestion à bascule qui augmente la dyspnée et « rend pénible le décubitus dorsal et plus aisé le décubitus latéral ». L'examen rhinoscopique donne des résultats variables suivant l'étendue et la durée des lésions, etc. Les modifications de la sécrétion sont ensuite signalées. Quant aux névroses réflexes qui peuvent être la conséquence du catarrhe nasal, elles sont étudiées dans un chapitre spécial. En somme, le coryza chronique vrai serait une affection plus ennuyeuse que grave. Ici encore, Lubet-Barbon et Sarremone ne se montrent pas très partisans des grands lavages autrefois si en vogue. Ils les considèrent « comme inutiles toujours, et comme dangereux le plus souvent ». En tout cas, ils rejettent le siphon de Weber « qui est un instrument aveugle »; il faut s'en tenir aux bains peu abondants et sans pressions et surtout aux nettoyages. L'acide borique en poudre fine sera employé avec avantage; mais il faudra diriger le jet parallèlement au plancher et non en haut du côté des sinus. On pourra employer dans le même but la vaseline boriquée, presque aussi avantageuse. Il en sera de même des reniflements et des bains d'eau salée, à la température du lieu habité par le malade. S'il y a hypertrophie des cornets, on luttera simplement contre elle, à l'aide des cautérisations au galvano-cautère, porté évidemment au rouge sombre. Si le cas exige une méthode plus énergique, on recourra au morcellement qui n'expose pas à de grosses hémorragies, n'est pas suivi de réaction intense et permet d'arriver en une seule fois au but qu'on se propose.

La déviation de la cloison du nez, étudiée si complètement dans la thèse de Sarremone, résulterait le plus souvent, non d'un traumatisme, mais d'une malformation congénitale et surtout acquise, lorsque la respiration s'est trouvée gênée chez les jeunes enfants. Ce serait un des résultats du palais en ogive, qui laisse à la cloison moins de place que d'habitude et la force en quelque sorte à s'incurver et à se dévier. Les auteurs posent comme conclusions au point de vue de l'intervention : « Doivent être opérées: 1° certaines déviations produisant une déformation extérieure dont le patient demande à être débarrassé pour raison d'esthétique; 2° les déviations qui gênent d'une façon marquée le passage de l'air et celles encore qui arrêtent au passage les mucosités venant du pharynx nasal...; 3° les déviations déterminant des phénomènes réflexes ». Le traitement des déviations ne devrait « consister que dans la résection de la portion osseuse ou cartilagineuse qui fait saillie ». Le rabot de Carnalt Jones rendra des services précieux dans les cas de « déviation profonde ostéo-cartilagineuse ou de crêtes antéro-postérieures. »

Sur la question si intéressante de la pathogénie des polypes mous du nez, on trouve émise une hypothèse mixte et en quelque sorte conciliante. Suivant les auteurs, ces tumeurs devraient être réparties en deux catégories, les unes constituant les polypes muqueux ordinaires, les autres symptomatiques d'une lésion des tissus et accompagnant cette lésion. Les catarrhes répétés auraient une influence réelle. La

structure serait celle du myxome. Comme on le voit, Lubet-Barbon et Sarremone n'acceptent pas la théorie très en honneur actuellement en Allemagne qui en fait des fibromes mous. L'arrachement ou la section seront préférés « suivant la façon dont le polype a été saisi et suivant aussi la susceptibilité du malade ».

Un chapitre spécial est consacré à la syphilis nasale à cause du caractère si particulier de ses manifestations. Ils rappellent que l'accident primitif est rare, que les accidents secondaires n'existent pour ainsi dire pas, mais qu'il n'en est pas de même des accidents tertiaires, déjà étudiés par Sarremone, c'est-à-dire de la gomme à début si insidieux et à terminaison si tragique, si on la laisse évoluer jusqu'à la fin. Or, ces altérations gommeuses seraient d'autant plus difficiles à déceler qu'elles se produiraient nombre de fois au cours de syphilis méconnues. Les caractères du gonflement, de la rougeur, de l'écoulement aqueux et intermittent, sont très exactement dépeints ainsi que les névralgies qui sont fréquentes, reviennent surtout la nuit et sont souvent fort douloureuses. L'odeur est très pénétrante à un certain moment, d'où l'idée d'un ozène syphilitique.

Les tumeurs bénignes du nez, autres que les polypes mous, ne sont guère qu'énumérées et, en effet, leur rareté explique qu'on les passe sous silence dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Les corps étrangers sont l'objet d'un court paragraphe. D'ailleurs, le sujet est si connu, qu'il n'y avait rien de nouveau à en dire, sauf l'existence souvent ignorée de ces corps étrangers, pouvant rester de longues années dans les fosses nasales sans déterminer beaucoup de réaction.

L'épistaxis est rattachée exclusivement à la rupture de l'artère ascendante de la cloison. Les causes, soit générales, soit locales, sont exposées d'après les notions déjà très complètes que l'on possède depuis assez longtemps sur le sujet. Le malade étant très effrayé, il convient d'abord de le rassurer, puis de reconnaître par quelle narine se fait l'écoulement et de cautériser avec l'acide chromique. Le tamponnement, rejeté habituellement aujourd'hui, n'est plus cité. Le penghawar employé par Lubet-Barbon donne aussi d'assez bons résultats quand il s'agit d'une hémorragie post-opératoire. Le perchlorure de fer est avec raison éliminé.

L'étude des sinus et de leurs affections a été l'objet d'une attention particulière; ce qui s'explique facilement, si on réfléchit que ces affections donnent leur gravité à bien des phlegmasies nasales. Bien entendu, les dimensions de l'ouvrage ne permettent que des notions un peu sommaires. Au point de vue de la physiologie, les sinus seraient surtout des caisses de résonance et des appareils protecteurs des fosses nasales qui auraient les mêmes propriétés architecturales que les briques creuses, c'est-à-dire légèreté et solidité. Les auteurs ne font pas mention des travaux récents qui montrent qu'embryologiquement, ces cavités ont un développement commun qui leur est propre et en grande partie indépendant de celui des os auxquels elles sont plus tard annexées. Au reste, quel que soit le rôle phonateur des sinus, il faudrait les traiter chez les chanteurs comme

chez les autres malades, une bonne intervention chirurgicale augmentant toujours la puissance de la voix. La sinusite frontale est la première décrite. Elle serait fréquente depuis que la grippe est devenue, en quelque sorte, endémique. Le menthol peut rendre d'abord des services; mais, si le mal est devenu chronique, s'il ne s'améliore pas par le traitement médical, on devra non pas cathétériser, ce qui est très souvent impossible, mais trépaner par la voie frontale, préférable à la voie orbitaire. La sinusite maxillaire est d'origine nasale ou, plus souvent, dentaire. L'examen des symptômes du côté de l'extérieur et du nez, les résultats fournis par l'éclairage sont brièvement indiqués; mais le signe de certitude ne peut être fourni que par la ponction nasale (Lubet-Barbon et Furet). La technique est indiquée avec soin. Si les lavages échouent, il faut intervenir plus activement; mais, étant donné le plan de l'ouvrage, les différentes opérations qu'on a proposées à ce sujet sont passées sous silence, sauf celle d'Ogston-Luc. Les inflammations du sinus sphénoïdal et des cellules ethmoïdales, d'ailleurs plus rares, rentrant en somme dans la chirurgie spéciale, sont laissées à peu près de côté. Par contre, un chapitre des plus intéressants est consacré aux troubles de l'olfaction, dont les Allemands se sont beaucoup occupés, mais qui, sauf la monographie de Collet, paraissaient peu connus en France.

L'ozène ou cacosmie est divisé en symptomatique et en idiopathique. Celui-ci est regardé comme une affection « très nette et très caractérisée » par l'atrophie de la muqueuse, le diamètre exagéré des fosses nasales, la présence de croûtes pathognomoniques et la fétidité de l'haleine. Souvent il serait précédé par une période muco-purulente, analogue à l'écoulement qu'on voit chez les scrofuleux, souvent d'ailleurs atteints d'ozène vrai. Du reste, on ne saurait point actuellement pourquoi le catarrhe aboutit à l'atrophie. La théorie microbienne peut être exacte, mais il faut que le germe pathogène évolue sur un terrain préparé et sur un nez de conformation spéciale. En tout cas, le rôle de la syphilis doit absolument être rejeté, tandis qu'on peut accepter jusqu'à un certain point celui de la chlorose et de l'anémie. Bien qu'on ne puisse pas arriver à la restauration parfaite des désordres anatomiques, il serait permis d'espérer une diminution notable et persistante de tous les accidents morbides, notamment du phénomène si désagréable de la fétidité de l'haleine.

L'olfaction, pour laquelle « on pourrait admettre la vieille conception philosophique de Lucrèce sur les corpuscules atomiques, agents occasionnels de nos perceptions », nécessite deux conditions primordiales : l'intégrité de l'épithélium olfactif et le transport à sa surface de particules odorantes. L'auvent nasal et les ailes du nez, en modifiant l'entrée de l'air dans les fosses nasales, font décrire à celui-ci une courbe à convexité supérieure, qui le rapproche de la fente olfactive, c'est-à-dire de la voûte. D'autre part, les cornets et autres obstacles mécaniques brisent son élan et le forcent à diffuser pour ainsi dire (Paulsen, Frænkel). Dans les mouvements d'expiration, la

courbe décrite par l'air se fait de façon inverse; il en résulte qu'elle n'a aucune tendance à remonter en haut comme précédemment. Les cellules olfactives si bien décrites par les histologistes modernes, notamment par Ranvier, ont une résistance des plus minimes à cause de leur délicatesse même, comme le font remarquer Lubet-Barbon et Sarremone, ce qui permet des perturbations fonctionnelles très accentuées. Du reste, « la sensibilité olfactive est excessivement variable suivant les individus, même quand on s'adresse à des sujets normaux ». Cette affirmation résulte en effet, d'une façon évidente, des recherches de Zwaardemaker qui n'est pas cité, le plan restreint de l'ouvrage ne permettant pas de faire de l'historique. L'anosmie, dont l'importance diagnostique a été longtemps méconnue en France, sinon en Allemagne, est l'objet de considérations intéressantes, quoique un peu sommaires. Le rôle des intoxications générales ou locales est mis en lumière. Des causes professionnelles peuvent émousser également d'une façon très marquée l'odorat par une sorte d'accoutumance à des excitations sensorielles répétées. Ici encore la notion étiologique doit diriger le traitement. On recourra aussi au massage, à l'électricité et surtout à un nettoyage soigné des fosses nasales, dont les auteurs vantent sans cesse et avec raison l'importance fondamentale. Ils se sont bien trouvés aussi de l'emploi de la strychnine.

Un dernier chapitre est consacré aux troubles réflexes d'origine nasale. Bien que l'exagération des idées de Hack ait été démontrée, ces perturbations morbides existent néanmoins et prennent parfois un caractère très alarmant, ainsi que nous avons pu le constater. Un silence dédaigneux ne saurait donc être de mise ici. C'est bien aussi l'opinion des auteurs qui comparent avec justesse ce qui se passe dans le nez à ce qu'on observe du côté de l'œil. Ils font ressortir que les réflexes nasaux s'observent surtout vers les organes voisins. Les affections aiguës des sinus sont regardées comme le point de départ d'un certain nombre des phénomènes observés. C'est la rhinite, sous ses différentes formes, qui est la grande cause, du reste, de bien des maux de tête, qui persistent tant qu'on n'a pas reconnu la véritable pathogénie. Or, l'étiologie est difficile parfois à démêler, quand il s'agit d'empyèmes latents des sinus, sans inflammations concomitantes des fosses nasales (Lichwitz). Cependant, il ne faudrait pas attribuer aux réflexes toutes les céphalalgies qu'on voit survenir au cours d'une affection nasale, la gêne de la respiration nasale ayant aussi sa part d'influence. Bien que le cornet inférieur soit le siège habituel des lésions qui déterminent les réflexes, il y a nombre de cas, où la cause se trouve sur le cornet moyen; la fente olfactive devrait également être très méticuleusement observée. Parmi les troubles morbides décrits par les auteurs, rappelons surtout l'éternuement qui a été étudié avec une attention toute particulière.

G. Crauveau.

II. — **Anatomie et physiologie des nerfs du larynx**, par ONODI (Berlin, 1903; chez Oscar Coblentz; in-8° de 180 pages).

Tout le monde connaît les importants travaux qu'a fait paraître Onodi depuis 1887 sur l'innervation du larynge. Dans une longue communication à l'Académie des sciences de Budapest, ils ont été résumés d'une façon très claire et très méthodique par l'auteur lui-même, qui les a enrichis d'arguments empruntés à la clinique et de renseignements bibliographiques fort nombreux, qui en augmentent encore la valeur.

En parcourant les divers chapitres de cet ouvrage, le lecteur se rendra compte de toutes les phases par lesquelles est passée cette difficile question. Aussi, bien que les recherches personnelles, que cite Onodi, ne soient point tout à fait nouvelles, nous recommandons vivement la lecture de ce mémoire.

Au début, des considérations fort intéressantes d'anatomie comparée démontrent que, chez les vertébrés privés d'amnios (poissons, batraciens), le nerf accessoire n'existe pas et est remplacé par un complexus comprenant à la fois tout le pneumogastrique et tout le spinal. La moelle empiétant peu à peu sur la partie inférieure du bulbe qu'elle invagine, les branches les plus inférieures du spinal semblent, chez les vertébrés amniotes (sauropsidés et mammifères) avoir en apparence une origine médullaire. D'autre part, par suite d'une sorte de torsion, les racines inférieures naissent non plus de la partie latérale des cornes antérieures, comme les autres nerfs moteurs du bulbe, mais de leur face ventrale. De plus, le noyau spinal se sépare par un espace assez notable du noyau du pneumogastrique. L'accessoire médullaire du spinal paraît d'autant plus être devenu un nerf rachidien ordinaire, qu'il aboutit au trapèze et au sterno-mastoïdien ici font partie des muscles du squelette. Mais, si on examine ce qui se passe chez les poissons, les batraciens et certains reptiles, on voit que ces deux muscles de la ceinture scapulaire ont été d'abord confondus dans un trapèze primitif, qui, à l'origine, n'était pas autre chose qu'une dépendance de la musculature du pharynx. En tant que muscles pharyngés, il n'est pas étonnant qu'ils fussent innervés par ce complexus nerveux qui contient en germe le pneumogastrique et le spinal. Tout cela a été élucidé avec une sagacité merveilleuse par Fürbringer, dont Onodi adopte l'opinion. D'ailleurs, Gegenbaur et Wiedersheim avaient déjà rangé l'accessoire spinal (branche externe du spinal) parmi les nerfs craniens.

Le larynx n'existant qu'à partir des sauropsidés, et surtout des mammifères, les nerfs du larynx ont, en somme, une apparition assez tardive dans la série des vertébrés. Il semble qu'ils soient primitivement une émanation des nerfs pharyngés, comme la musculature laryngée est une émanation de la musculature pharyngienne, ou plus exactement des muscles dorso-pharyngien et hyo-pharyngien.

Il faut rappeler aussi que ces nerfs laryngés n'ont pas les mêmes

rapports ni les mêmes origines chez tous les mammifères, principalement parce que le vague se comporte différemment suivant l'espèce animale. Ainsi, chez le chien, le grand sympathique se confond avec le pneumogastrique; celui-ci, même chez l'homme, présente des anomalies parfois considérables, le vague pouvant se fusionner avec le glosso-pharyngien (Krause), ou se séparer, en haut du cou, en deux les faisceaux parallèles (Henle) etc. C'est donc un nerf variable et les anomalies anatomiques mentionnées plus haut expliquent peut-être un peu les résultats dissemblables que fournissent assez souvent les expériences sur les nerfs laryngés, d'apparition si tardive chez les vertébrés, à la structure primitive desquels ils se surajoutent en quelque sorte comme un organe de perfectionnement qui n'a peut-être pas évolué de la même façon chez tous les mammifères. Ces considérations, Onodi aurait pu peut-être les utiliser pour expliquer certains résultats contradictoires. Elles ne permettent pas d'identifier amplement ce qu'on observe chez le chien à ce qui a lieu chez le chat, le lapin, et l'homme.

Le chapitre suivant est consacré au nerf laryngé supérieur, composé d'une branche interne et d'une branche externe plus faible, qui s'applique sur les constricteurs pour aboutir au muscle crico-thyroïdien. Le trajet bien connu de ces branches (Henle, Sappey, Testut, Hirschfeld, etc.) est éclairé par deux schémas très explicatifs, notamment pour l'anse de Galien. Les variations anatomiques sont exposées avec soin ; chez l'animal, on trouve en outre un rameau qui se rend à l'endocarde et joue le rôle de nerf dépresseur de la circulation (nerf de Cyon). Dans l'espèce équine, le crico-thyroïdien est souvent innervé par le premier nerf rachidien (Günther, Frank, etc.).

Le nerf récurrent (chapitre III, p. 29) est l'objet d'une description reposant en partie sur des données personnelles (anastomoses avec le grand sympathique près de son origine par des branches provenant en grande partie du ganglion cervical inférieur).

Le nerf laryngé médian qu'on observe chez le chien et le lapin (Exner) est une branche du nerf pharyngé qui aboutit au muscle crico-thyroïdien. Onodi nie qu'on le retrouve chez l'homme. Rappelons, d'après Katzenstein, que les branches du nerf pharyngé s'anastomosent fréquemment chez le lapin avec la branche crico-thyroïdienne du nerf laryngé supérieur; mais on ne verrait rien de semblable chez le chat.

Ce sont les ramifications terminales des nerfs laryngés dont la description a subi le plus de changement au cours de ces dix dernières années (Voy. le chapitre V, p. 35). Gegenbaur commença à ébranler les opinions régnantes, en disant que le récurrent était un nerf mixte tout comme le nerf laryngé supérieur (Lehrbuch der Anatomie 1890). Schwalbe, à propos de ce dernier nerf, n'admit une composition mixte que pour la branche externe. Pour le récurrent, il soutint les mêmes idées que Gegenbaur, Arnold, Luschka. D'après Exner, le laryngé supérieur serait tellement un nerf mixte qu'il donnerait une double innervation aux muscles du larynx. Onodi pense que le

laryngé supérieur n'est moteur que par sa branche crico-thyroïdienne; par contre, le récurrent contiendrait des fibres sensibles (niées par Broeckaert).

Les anastomoses du nerf laryngé supérieur et du récurrent se feraient, suivant Hyrtl, non seulement par l'anse de Galien, mais encore par de nombreuses branches terminales qui partent du laryngé supérieur et s'anastomosent avec des branches terminales semblables du nerf laryngé inférieur. Mandelstamm a confirmé le fait chez le cobaye et Weinsweig chez le bœuf. Onodi a retrouvé ces anastomoses dans le muscle ary-aryténoïdien de l'homme. Il affirme que le récurrent vient innerver aussi la muqueuse, mais faiblement et uniquement sur la ligne médiane. D'où viennent ces fibres sensibles? Sont-elles primitives ou proviennent-elles d'anastomoses avec le nerf laryngé supérieur, par exemple de l'anse de Galien ? C'est cette dernière hypothèse qui est soutenue par Onodi. Les travaux un peu contradictoires de Kandarki, Ellenberger, Kokin, Rethi sont d'ailleurs mentionnés. Une découverte fort intéressante est l'isolement possible, dans ce même nerf recurrent, des deux faisceaux phonateurs et respiratoires. C'est Onodi qui a eu surtout le mérite de mettre ce fait hors de conteste.

La partie physiologique (p. 81) débute par l'étude approfondie de l'innervation centrale. On sait qu'Onodi admet, en outre du centre cortical de Semon et Horsley et du centre bulbaire bien connu, un troisième centre intercalaire situé dans la protubérance, qui expliquerait la persistance souvent constatée des mouvements phonateurs quand on extirpe l'écorce cérébrale. L'incision du cerveau moyen au niveau des tubercules quadrijumeaux, allant jusqu'à la partie supérieure du quatrième ventricule (protubérance), sectionnerait ce centre et ferait disparaître instantanément toute émission non reflexe de la voix chez le chien. Onodi s'efforce, à l'aide de faits cliniques suivis d'autopsie, de montrer qu'il en est bien ainsi chez l'homme (faits de Déjérine, etc.). Mais les assertions d'Onodi sont niées par plusieurs physiologistes, notamment par Broeckaert.

A propos de la question de l'accessoire (spinal) et de son rôle laryngien, l'auteur cite Bischoff, Longet, Claude Bernard, Schiff, Haidenhain, Burchardt, Kempen, Navratil, Schech, Hincks, Grossmann, Grabower, qui sont loin d'avoir des opinions concordantes. Suivant Rethi, la musculature du voile, comme celle du pharynx, serait commandée par le pneumogastrique. Expérimentant sur des chiens et des lapins, Onodi constata que le nerf accessoire ne prend pas part à l'innervation motrice laryngée.

Rappelons en terminant que l'auteur croit avoir démontré jusqu'à un certain point la double innervation des muscles laryngés. Mais les branches motrices accessoires ne proviendraient pas du nerf laryngé supérieur, comme le pense Exner, mais du grand sympathique. Ainsi se trouveraient expliqués certains faits de persistance des mouvements de la glotte après section du pneumogastrique à la partie supérieure du cou. Lui aussi est partisan de la théorie de

Semon à propos de la vulnérabilité plus grande des fibres nerveuses abductrices, et pense l'avoir démontré par des expériences dont on trouvera le détail dans son mémoire.

C. CHAUVEAU.

III. — **Thérapeutique des maladies des oreilles**, par le Docteur HAMMERSCHLAG, Docent à l'Université de Vienne (chez Alfred Holder, 1903, Vienne-Leipzig).

Ce petit traité de thérapeutique auriculaire, écrit dans un but essentiellement utilitaire pour des praticiens souvent pressés et qu'embarrasserait un luxe inutile d'érudition, mérite d'attirer l'attention par sa concision même, par sa clarté et par les vues originales nombreuses que contiennent ses différents chapitres. S'adressant à des praticiens, l'ouvrage laisse, bien entendu, de côté, les grandes opérations chirurgicales ; mais on y trouve une exposition longuement détaillée des méthodes de traitement dites médicales.

Il faut signaler, d'abord, une très bonne description des procédés de thérapeutique générale, enseignés d'une façon si lucide et si complète dans les cliniques universitaires ou particulières des grands spécialistes allemands. C'est ainsi que se forme peu à peu le débutant qui, rompu avec la technique de ce qu'on pourrait appeler la petite chirurgie otologique, se tire aisément d'affaire dans les cas particuliers. L'armentarium est décrit avec soin. C'est celui qu'on retrouve dans les cabinets bien installés; notons cependant que l'auteur préfère le bec Auer à l'électricité, le ballon de Jacobson à la seringue. Il rejette les appareils spéciaux pour l'application de la glace. Il admet que la chaleur apaise les douleurs, tout en favorisant peut-être l'envahissement des cellules mastoïdiennes.

L'électrisation est surtout étudiée dans la thérapeutique spéciale. Disons cependant ici que l'auteur se montre très réservé dans l'emploi de l'électrolyse, principalement dans les cas de rétrécissement des trompes. Bien qu'il signale l'eucaïne, l'holocaïne, la nirvanine, leur emploi étant tout récent et par cela même incertain, il s'en tient à la cocaïne dont il expose longuement le mode d'administration.

En fait d'opérations chirurgicales, Hammerschlag ne décrit que les petites opérations sur la caisse (paracentèse, plicotomie, section d'adhérences, extraction d'osselets). Il expose, mais en faisant des réserves, la mobilisation de la chaîne, la section des tendons, des muscles de la cavité tympanique, l'extraction de l'étrier.

La thérapeutique spéciale débute par le nettoyage du conduit auditif externe dans le cas de bouchons cérumineux. Les réflexes que détermine la présence du bouchon sont signalés en quelques mots. Avant l'extraction, il conseille avec raison de se montrer réservé dans le pronostic. On combattra les démangeaisons avec l'onguent au précipité blanc, l'hypérémie chronique, en outre du traitement étiologique, au moyen de la poudre suivante : oxyde de zinc, car-

bonate de plomb et poudre de riz : âà 20 ; poudre d'iris pulvérisée, 2. On pourrait recourir aussi à la galvanisation du grand sympathique. L'érysipèle est traité par les badigeonnages à la liqueur de Burrow, à l'ichtyol, à la résorcine, au sublimé. Il soigne les engelures du pavillon par les attouchements à la liqueur de Goulard additionnée d'un peu d'opium, le naphtalan, l'orthoforme, l'onguent au nitrate d'argent, le camphre dissous dans la lanoline ; si le mal est torpide, l'huile de ricin donnerait aussi de bons résultats.

Faisant ressortir le caractère secondaire habituel des manifestations furonculeuses, il est partisan, au début, de la méthode abortive par compression à l'aide de tampons d'ouate trempés dans l'alcool. Il ne parle pas du tube de Courtade qui assure le même résultat, tout en permettant les lavages. L'application de la chaleur viendrait comme efficacité après le tamponnement ; on ajoutera à l'eau un peu d'opium. Comme Politzer, l'auteur n'est pas partisan des irrigations, qu'on a accusées de disséminer le mal. Les badigeonnages au menthol empêcheront les récidives ; on combattra la sécheresse consécutive du conduit, quand elle existe, par les badigeonnages à l'onguent mercuriel ou à l'acide borique.

Depuis qu'on n'instille plus certains liquides dans le conduit contre le mal de dents, l'otite externe diffuse est devenue moins fréquente. On peut s'efforcer, dit Hammerschlag, de la faire avorter, au commencement par l'application locale du froid. Plus tard, si la sécrétion est séreuse, on se contentera d'insufflations boriquées ; mais si l'épiderme est macéré, on recourra aux lavages au lysol, et même à l'alcool, en cas d'otorrhée très abondante. Dans les formes chroniques, on emploiera le nitrate d'argent au dixième. Si le cas est opiniâtre, on tamponnera avec du coton hydrophile, trempé dans l'alcool, et l'on changera chaque jour le pansement. S'il y a des granulations, on les enlèvera avec la curette et on cautérisera leur base d'implantation au crayon de nitrate d'argent. Lorsque l'otite externe est diphtérique, le sublimé, l'acide phénique sont nécessaires. Contre l'otomycose, il faut instituer tout d'abord un nettoyage soigné du conduit (lavages, frottement avec l'ouate stérilisée), puis injecter une solution à 1/500 d'acide chlorhydrique et de l'alcool dilué ; puis on badigeonnera avec une pommade à l'acide salicylique, ou au tannin, ou au sublimé. Les préparations à la quinoline donneraient de bons résultats. Le pityriasis versicolor, dont on voit de temps à autre quelques exemples, sera traité par l'huile de cade et l'alcool à parties égales. Le procédé d'Albespy est également indiqué. Dans l'eczéma aigu, il faut s'abstenir de tout lavage, même avec de l'eau ordinaire tiède, et recourir au traitement sec. Les badigeonnages à l'alcool, à l'acide salicylique seraient assez utiles ; on saupoudrera ensuite avec un mélange de poudre de talc et d'oxyde de zinc. L'ichtyol rend souvent des services signalés, ainsi que les solutions simples ou mélangées de thymol. Enfin on a vanté récemment l'emploi de la pyroxaline. Lorsque le mal est franchement passé à l'état chronique et prend un caractère opiniâtre, on recourra à l'huile de cade.

La thérapeutique du lupus serait la liqueur de Burrow, l'ichtyol, le tuménol, la résorcine, l'acide pyrogallique dans les cas légers, la méthode de Feleisen ou de l'éclairage lumineux, et les rayons de Rœntgen, d'un emploi trop récent pour qu'on soit fixé sur leur valeur.

Contre les ulcérations syphilitiques à caractère très érosif, il ordonne des cautérisations au nitrate d'argent, des spécifiques (mercure et iodures, au besoin en injections sous-cutanées dans les cas défavorables).

La périchondrite sera combattue énergiquement dans sa période aiguë par les applications froides ou chaudes, par la liqueur de Burrow; puis on pansera à l'iodoforme ou au sublimé.

Les rétrécissements fibreux du conduit seront traités par le passage des bougies et par l'électrolyse recommandée par différents auteurs, notamment par Ostmann; mais si le rétrécissement est osseux, il faudra s'adresser sans retard à la gouge et au maillet, parfois à la fraise mue à l'électricité.

Contre le prurit de l'oreille externe, l'épicarine additionnée de talc a été prescrite avec succès, ainsi que le naphtol.

Hammerschlag admet, en outre des cas de myringite consécutive à une otite externe diffuse, des cas, rares du reste, de myringite primitive, dont il donne la description symptomatique. Il recommande les applications froides ou chaudes, l'ouverture des grosses vésicules du tympan, les badigeonnages au lysol, les insufflations boriquées. Si le mal est chronique, les insufflations boriquées, à l'iodoforme, à l'airol, au dermatol sont indiquées, ainsi que la cautérisation des granulations. Pour hâter la guérison, on peut badigeonner aussi avec une solution de nitrate d'argent.

Les ruptures du tympan, les perforations sont longuement étudiées, non seulement au point de vue thérapeutique, mais encore au point de vue didactique. En effet, Hammerschlag ne néglige jamais, quand la chose est encore contestée, de dire son opinion sur la nature même du mal à combattre. Ainsi, pour l'otite purulente chronique non scléreuse, il admet que l'affection remonte toujours à l'enfance, qu'elle est due en général à une de ces maladies infectieuses si fréquentes à cette période de la vie; l'affection tournerait à la chronicité soit à cause du mauvais terrain sur lequel elle évolue, soit peut-être aussi à cause d'une virulence spéciale et persistante des germes pathogènes. En tout cas, loin de confondre, comme le veulent quelques-uns, les différentes formes d'otite en une variété aiguë et une variété chronique, il maintient les divisions en catarrhales et suppuratives et admet des subdivisions.

Le catarrhe aigu récent de la caisse et des trompes (catarrhus exsudativus sive serosus), dont on fera le diagnostic par les signes otoscopiques d'un exsudat facile à mouvoir, par l'aspect du tympan, par la diminution de l'acuité auditive, etc., sera traité surtout par le rétablissement de la perméabilité des trompes par le Politzer qui supprime le sentiment de tension, améliore l'audition, facilite la circulation. On pourra tâcher d'évacuer l'exsudat par le canal tu-

baire au moyen de l'appareil de Weber-Liel. Si l'affection se montre lente et torpide, on sera autorisé, dans certains, à pratiquer la paracentèse. S'il survient du rétrécissement de la trompe, on combattra cette complication par des injections au sulfate de zinc au dixième, ou même à la potasse caustique (iode 0,3, hydrate de potasse 3, glycérine 10 à 20). Bronner vante les inhalations par la trompe de vapeurs mentholées. Ou bien on laissera en place quelques heures dans la trompe des bougies de catgut trempées dans une solution forte de nitrate d'argent. Enfin on recourra en cas de besoin au pneumo-massage.

Le catarrhe chronique de l'oreille moyenne ou catarrhe plastique, catarrhe adhésif, avec rétraction du tympan, adhérences et ankylose de la chaîne, brides cicatricielles subdivisant la cavité, etc., peut être traité au début par la méthode conservatrice. On pratiquera la douche d'air, mais seulement tous les deux ou trois jours. Les inhalations d'éther, d'ammoniaque, de térébenthine ou seulement de vapeur chaude, deux fois par semaine, seront de quelque utilité. Les injections de liquides médicamenteux sont moins recommandables. Hammerschlag cite la pilocarpine, le bicarbonate de soude... On essayera de maintenir les trompes béantes par le cathétérisme, par le pneumo-massage. Le massage du tympan aura aussi quelque avantage, notamment avec l'instrument de Delstanche.

A propos du traitement chirurgical, l'auteur cite l'ablation du tympan partielle ou totale, les sections tendineuses, la mobilisation de la chaîne, l'extraction du marteau et de l'enclume, avec ou sans extraction concomitante de l'étrier, dont il avait décrit la technique dans la première partie de cet ouvrage. Le séjour dans certaines stations d'eaux, notamment à Landek, a paru améliorer notablement certains malades. On devra éviter les gaz et poussières d'un caractère irritant, et s'abstenir soigneusement du tabac ainsi que de l'alcool.

La sclérose qui frappe de préférence les femmes et dont le caractère héréditaire est incontestable, serait d'une pathogénie obscure, ce qui gêne le traitement étiologique. D'ailleurs le médecin ne peut guère que soulager le malade et diminuer l'intensité de certains symptômes. La douche d'air, les vapeurs médicamenteuses sont ici plutôt nuisibles et, en tout cas, restent sans effet; mais le massage avec l'appareil de Delstanche est certainement avantageux dans la majorité des cas ; mais il faudra tâter la susceptibilité du malade pour savoir quelle forme de massage convient. Les préparations iodées ont aussi de bons résultats, quoique le plus souvent transitoires; on se servira d'une solution (KI) à 5 sur 300, dont on donnera deux cuillerées à bouche par jour. La thyroïdine est inefficace. Quant au traitement opératoire, il faut être plus réservé encore que pour le catarrhe chronique.

L'otite moyenne aiguë simple, non perforante, le plus souvent unilatérale, reconnaissant en général pour cause un refroidissement, se caractérise par l'intensité de la rougeur du tympan; l'exsudat est

muco-purulent et plus ou moins copieux; les douleurs sont plus vives que dans le catarrhe ainsi que la tension auditive. Au début, suivant le conseil de Rosa, on peut essayer de juguler le mal au moyen d'injections d'eau très chaude dans le conduit, qui apaisent en même temps d'une façon manifeste les phénomènes douloureux. On pourra mettre également dans le conduit de la gaze trempée dans de l'huile de jusquiame, dans une solution de morphine, d'antipyrine. On administrera au besoin, à l'intérieur, des opiacés, des injections sous-cutanées d'antipyrine, de morphine, au niveau de la région mastoïdienne; mais il faut se rappeler qu'on provoque ainsi parfois de la gangrène de la peau. Les sangsues apaisent certainement la douleur et entravent assez souvent le processus inflammatoire ; l'inflammation calmée, on rendra l'intégrité à l'ouïe par les douches d'air, le massage, etc.

L'otite suppurée aiguë, très voisine de l'affection précédente et qui s'en distingue surtout par la virulence de ses germes pathogènes, exaspérée par la concomitance d'une maladie générale, affaiblissant généralement et localement l'organisme, se caractérise en outre le plus souvent par l'intensité des symptômes réactionnels. On combattra comme précédemment les douleurs. Si l'exsudat est abondant, faut-il faire une paracentèse précoce? Il est difficile de se prononcer ; car souvent il y a résorption et guérison sans perforation du tympan. Cela n'a pas toujours lieu, et d'ailleurs la perforation spontanée peut avoir un diamètre insuffisant. En pratiquant la paracentèse, on choisit le siège de la perforation, on évacue précocement l'exsudat, assure le drainage et soulage les phénomènes de compression. Hammerschlag indique longuement la manière de désinfecter l'oreille externe tout entière. S'il s'agit d'un enfant, on s'abstiendra en général de l'anesthésie. La technique opératoire est décrite ensuite longuement, mais sans particularités spéciales. Puis, viendra le drainage consécutif, etc. On devra surveiller d'une façon continue l'état de l'apophyse mastoïde, celle-ci pouvant s'enflammer d'une façon dangereuse d'un moment à l'autre. Au bout d'un certain temps, il est nécessaire de recourir aux lavages de la caisse à l'acide borique, à l'acide phénique, au crésol, etc., et plus tard aux insufflations avec l'airol, le xéroforme, l'iodoforme, l'iodol ou mieux avec un mélange de ces différentes substances. On élargira l'ouverture du tympan si celle-ci n'assure pas un écoulement suffisant des liquides de la caisse. Si ces sécrétions sont trop abondantes, on les modifie par l'application d'astringents (sulfate de cuivre, etc.). Plus tard on recourra aux douches d'air qui se feront au début à une faible pression.

La mastoïdite aiguë doit être étudiée, suivant Hammerschlag, à propos de l'otite aiguë suppurée. Un bon traitement de celle-ci préserve du reste habituellement de cette complication. Si elle survient, on se laissera guider surtout par l'état général, par l'apparition d'un léger œdème sur l'apophyse et le conduit, etc.; on pourra essayer d'entraver la phlogose par l'emploi des antiphlogistiques et des

sangsues. En tout cas, il faut s'abstenir de la teinture d'iode. Si les symptômes ne s'amendent pas, il faudra pratiquer la trépanation, l'incision de Wilde pouvant faire perdre un temps précieux.

L'otite purulente chronique non compliquée sera traitée par les astringents pour limiter l'abondance de l'écoulement, puis on recourra aux douches d'air par le Politzer, au cathétérisme, aux lavages antiseptiques. L'acide phénique, le lysol, la formaline chez l'enfant, le sublimé, le permanganate chez l'adulte, la térébenthine (Politzer), le phénosalyl, la créoline, sont à recommander. Si l'exsudat est fétide, on recourra à l'eau chlorée, à l'acide trichloracétique, à la lactine, à l'antinosine. Si la fétidité ne cesse pas, et si, la carie faisant défaut, on soupçonne l'existence de microbes de la putréfaction, on fera des insufflations d'iodoforme, de xéroforme, de calomel, de chinoline salicylée, d'europhène, de nasophène, d'alumnol, de lorétine, d'argonine, au choix du médecin traitant. Ou bien on prescrira du bismuth iodé, du traumatol, de l'oxyde de zinc, de l'aristol, du thioforme, de l'iodol, qui jouissent à peu près des mêmes propriétés que les précédents. Le traitement par l'alcool a des avantages évidents; il est bactéricide, desséchant, excitant, etc. On peut essayer au besoin de le remplacer par des solutions de diaphtérine, de permanganate de potasse, d'acide chromique, de glycérine boriquée au dixième. Enfin, dans certains cas tenaces, on pourra avoir recours aux cautérisations avec le nitrate d'argent. Certains, en faisant baisser la tête, s'efforcent de faire pénétrer partout la solution forte de cette substance. Un moyen plus efficace encore est l'eau oxygénée dont Hammerschlag indique longuement l'emploi. Lorsque le traitement ordinaire produit du vertige, des maux de tête, on recourra au traitement sec; on asséchera le conduit avec de l'ouate; on pratiquera des insufflations médicamenteuses, etc. Andrew s'est bien trouvé des insufflations d'air chaud dans la caisse. Hessler, qui a adopté aussi cette façon de faire, mélange l'air, au préalable, avec des vapeurs d'acide phénique.

L'otite moyenne purulente compliquée sera traitée d'une façon plus active au point de vue chirurgical. Il faudra surtout se débarrasser des polypes qui irritent et gênent mécaniquement la sortie des liquides. La cautérisation ne sera employée que chez les individus très timides. L'alcool est, dans cette forme, tout spécialement indiqué ainsi que les autres caustiques. Mais on pourra plus avantageusement se servir du galvano-cautère. Dans les autres cas, on se servira surtout de la curette, et au besoin du serre-nœud, si la masse du polype est volumineuse. L'anse de Krause serait très commode.

Quand les cavités accessoires, par exemple l'attique, sont envahies, on pourra au début avoir recours aux lavages avec la canule de Hartmann, avec ou sans alcool. Mais, les résultats obtenus n'étant pas généralement durables, il faut curetter, gratter l'os, élargir les orifices de communication, faire disparaître les séquestres s'il y en a, extraire les osselets cariés. Il faudra surtout assurer un drainage parfait. En cas d'insuccès, on recourra à des opérations plus radicales.

Les paragraphes suivants sont consacrés à l'otalgie, à la labyrinthite, à la diplacousie, à la paracousie, etc. Ils sont forcément écourtés, étant données l'obscurité de ces affections et l'inefficacité habituelle de la thérapeutique. Ils constituent néanmoins une bonne mise au point de ces diverses questions.

C. CHAUVEAU.

IV. — **Les métastases du goitre**, par ROCHER (*Thèse de Lyon*).

Les tumeurs thyroïdiennes de nature maligne se généralisent souvent par des noyaux métastatiques en divers points de l'économie, mais Rocher a remarqué que les tumeurs en apparence bénignes pouvaient provoquer l'apparition de métastases dont le développement et le caractère sont souvent différents de celui des tumeurs primitives. Jaboulay a opéré une tumeur métastatique maligne siégeant au niveau de l'orbite d'une femme présentant une glande thyroïde simplement hypertrophiée. Les localisations à distance se font le plus souvent sur les os. L'intervention chirurgicale est souvent et rapidement suivie de généralisation.

A. PASQUIER.

ANALYSES

I. — OREILLE.

Anomalies de l'oreille externe, par Th. Zassiedateelff (*Meditzinshoëe Obosrenjé*, 1903, t. LX, nº 15).

Les anomalies de la conque résultent soit d'un arrêt de développement, soit d'un excès de développement. Dans le premier cas, il coexiste souvent un manque de développement du conduit auditif externe et de l'oreille moyenne; dans le second, l'anomalie n'atteint que la conque. Comme tout autre organe, la conque de l'oreille passe par plusieurs stades et son développement peut s'arrêter à un de ces stades. C'est là une première cause d'anomalie. Les conques de cette espèce ressemblent souvent aux conques des animaux De ce groupe font partie l'oreille du macaque, dans laquelle l'hélix ne s'est point formée; l'oreille darwinienne, où existe sur le bord du tiers supérieur de l'hélix une pointe aiguë, très visible en avant et en arrière, comme on en voit chez les singes anthropoïdes; l'oreille de Wiederouth, où l'anthélix est plus haut que l'hélix, etc.

Une autre cause d'anomalie, c'est la scission des différentes parties constitutives ou leur défaut de réunion. Cette scission peut être complète au point qu'il en résulte une polyotie, c'est-à-dire l'existence de plusieurs conques sur le même côté. Elles peuvent être toutes assez bien développées ou bien les conques supplémentaires sont rudimentaires et forment des appendices.

Ces anomalies sont intéressantes au point de vue pratique pour deux raisons : 1° c'est un défaut très sensible au point de vue esthétique; 2° elles sont souvent accompagnées de surdité. On ne saurait dire toujours lequel des deux est plus important pour le malade. Dans la clinique des maladies de l'oreille, du nez et de la gorge de Bafanowa, nous avons vu deux cas de ce genre.

1er cas. — Wasseli Ou, 34 ans, paysan du gouvernement de Nijni-N., est venu à la clinique, le 25 janvier 1903, se plaindre de l'absence de conques normales. Il est de constitution forte, bien nourri, présente encore de l'asymétrie de la face, mais pas d'autres anomalies.

Oreille droite : Absence totale de toute la conque supérieure; il n'y a que le lobule de conservé, ayant 2 centimètres de haut et de long. Ce lobule est mou, mobile et sans cartilage. Pas de trace de conduit auditif. Le sommet de l'apophyse mastoïde est au niveau du lobule et en arrière de lui.

Oreille gauche : En place de la conque on trouve un repli cutané long de 5 centimètres, renfermant du cartilage jusqu'à son

extrémité inférieure, donnant naissance au lobule long de 2 centimètres. La partie supérieure de ce repli, contenant du cartilage, est dure et immobile; la partie inférieure, ou lobule, est très mobile. Atrésie complète du conduit auditif externe.

L'examen de l'oreille, avec une série de diapasons Edelmann-Bezold, a donné les résultats suivants :

L'oreille droite entend les diapasons donnant jusqu'à 576 vibrations, les tubes d'Edelmann-Bezold et le petit sifflet de Galton (2.600 vibrations).

L'oreille gauche entend tous les diapasons, les deux tubes d'Edelmann, le sifflet de Galton jusqu'à la division 0,8, soit environ 3.500 vibrations. Le tableau est sensiblement le même que dans la lésion des conduits auditifs. Le goniomètre de Stein ne montre aucune déviation de la norme, les yeux réagissent régulièrement.

2e cas. — Nastassia Ou, 14 ans; entrée à la clinique le 27 novembre 1902, se plaignant de douleur et de tumeur derrière l'oreille gauche. Elle est atteinte de cyphose et d'ankylose coxo-fémorale.

Des deux conduits auditifs s'écoule du pus, derrière l'oreille gauche existent tuméfaction et rougeur. Le crâne est anormal.

Oreille droite : La conque est composée de deux saillies parallèles. Sous la saillie supérieure se trouve le conduit auditif. La saillie se compose de deux parties : en bas le lobule mou et mobile, en haut la partie ostéo-cartilagineuse, qui surmonte comme une tête de champignon. Il existe un conduit auditif normal avec un tragus. La formation de la saillie inférieure est due à des processus de scission du lobule, une des plus fréquentes anomalies de la conque. L'état de ce pavillon rappelle le stade de développement du troisième mois de la vie intra-utérine.

Oreille gauche : La conque se compose également de deux saillies parallèles et entre lesquelles se trouve le conduit auditif.

Thérapeutique : Deux indications se présentaient : supprimer l'anomalie de la conque, si elle n'est pas accompagnée d'anomalie du conduit auditif externe, ou, en cas d'atrésie de ce conduit, améliorer aussi l'audition. La première indication a été remplie avec succès dans un très grand nombre de cas, quand la conque était assez développée et qu'il fallait la couper dans un but esthétique, mais les essais ont échoué chaque fois que la conque était petite. Dans ces derniers cas,il faut masquer la conque par une coiffure — ou proposer au malade une prothèse, quoiqu'il n'en existe pas encore de très réussies. Peut-être les injections de paraffine, actuellement à la mode, trouveront ici une application.

Pour ce qui est de l'intervention chirurgicale pour l'amélioration de l'ouïe dans l'atrésie du conduit auditif externe, cette opération est, de l'avis de la majorité des auteurs, infructueuse, les autopsies ayant démontré que les atrésies du conduit s'accompagnent généralement d'anomalie de l'oreille moyenne, d'absence de l'anneau du tympan, de la membrane du tympan, etc. Une autre raison de s'abstenir, c'est l'impossibilité, en cas de perforation artificielle d'un

conduit, de le maintenir béant (Schwartze, 1885). Joël, en 1888, a appelé ces cas « noli me tangere ». Néanmoins des tentatives ont été faites en ce sens, mais aucune, sauf le cas de Bonafont, n'a été couronnée de succès (ce dernier s'est servi de la cautérisation pour maintenir le conduit).

Il ne faut pas perdre de vue que la hardiesse de l'opérateur doit dépendre d'une exacte connaissance anatomique, étant donnés les organes importants (nerf facial, dure-mère) qui risquent d'être lésés.

KAMINKA.

Des variations de profondeur de l'antre mastoïdien, par PH. D. KERRISON (*Archives of otology*, juin 1903).

L'opinion des auteurs varie sur la profondeur de l'antre. Gruber et Politzer donnent 15 millimètres, Buck 3/4 de pouce, Schwartze 25 millimètres et Broca 29 millimètres; l'opinion la plus répandue est 8 à 10 millimètres, cela dépend du point de la surface d'où on faisait partir la mesure. L'auteur a sectionné une série de trente temporaux sur une ligne verticale passant par la limite postérieure du triangle d'élection. D'après ses mensurations, il résulte : 1° que les plus grandes variations se rencontrent au point de vue de la largeur du méat osseux; 2° que la profondeur de l'antre est toujours moindre que la paroi postéro-supérieure du conduit; 3° que la profondeur de l'antre dépasse rarement 15 millimètres.

Nous voyons qu'il existe un rapport entre la longueur du conduit et la profondeur de l'antre. Les conclusions de l'auteur sont les suivantes :

1° Dans les interventions, l'antre doit être abordé au point le plus rapproché de la corticale, c'est-à-dire dans le petit espace triangulaire situé juste derrière l'épine de Henle;

2° Le point d'attaque est un guide sûr pour la situation de l'antre et la profondeur, qu'on ne doit pas dépasser;

3° La profondeur de l'antre étant inférieure à la longueur de la paroi postéro-supérieure du conduit, une intervention peut donc aller jusqu'à 12 millimètres, mais jamais au delà de 15 millimètres.

A. PASQUIER.

Recherches expérimentales et histologiques sur les canaux semi-circulaires, par GERARDO SGOBBO (*Archivio italiano di otologia*, Torino, 1903, XIV, 4e fascicule).

Les phénomènes décrits dans la plupart des cas ne sont pas dus à une lésion de ces canaux, car ils ne coïncident pas avec les données de l'examen histologique des terminaisons nerveuses; il faut que le traumatisme soit très violent pour retentir sur la partie profonde de l'oreille interne : la simple ponction ou l'éraflure de la paroi osseuse, même avec issue de liquide lymphatique, ne sont pas suffisantes.

A.-R. SALAMO.

Sur la conductibilité osseuse du son, par le Docteur ALEXANDRE YVANOFF (*Meditzinskoïe Obostenié*, 1903, n° 15).

Le docteur Alexandre Yvanoff relate ses expériences personnelles sur la conductibilité des os du crâne. Pour trouver un moyen de détermination objective de l'intensité du son, il a recours à l'appréciation subjective. Ayant appliqué le pied du diapason sur un point du crâne, il écoute, à une certaine distance de son conduit, au moyen de l'otoscope, au bout duquel est adapté un petit entonnoir en caoutchouc. Il détermine aussi bien l'intensité que la durée du son.

Sur des os secs, longs, tubulés, comme le fémur, si l'on applique à l'une des extrémités le diapason vibrant et à l'autre l'entonnoir de l'otoscope, on entend pendant 5-8 secondes un son très haut dont l'intensité va en s'affaiblissant pendant 15-20 secondes.

Sur des os frais, récemment préparés et contenant de la moelle, le son est beaucoup plus faible, la durée de la vibration est moindre et l'affaiblissement plus graduel.

Les expériences comparées sur les différentes parties de l'os on démontré que la matière osseuse compacte conduit le son mieux que la matière spongieuse.

Sur les os lésés, la conductibilité est plus faible pour les os sclérosés que pour ceux atteints d'ostéo-porose, cependant la durée de la vibration est plus grande.

La résonance joue un rôle important ; les nombreuses cavités des os poreux, remplies d'air, constituent un excellent résonateur qui renforce l'intensité. Il faut donc préférer, comme indice de conductibilité, *la durée* du son à son intensité.

La vibration, provenant d'un os poreux est perçue par l'oreille plus fortement que celle d'un os scléreux. L'os sclérosé conduit donc des sons plus faibles, possède une plus forte conductibilité.

Sur les dents d'éléphants, les plus compacts des os, la durée de la vibration du diapason a été approximativement de 70 secondes.

La conductibilité du son est donc en raison directe de l'état compact de l'os. Si l'on pense que le rocher du temporal, qui renferme l'appareil auditif récepteur, est l'os le plus compact du squelette humain, on peut voir là une condition favorable à la transmission des plus faibles vibrations du labyrinthe.

En variant, sur différents points du crâne, la position du diapason et celle de l'entonnoir otoscopique, on constate que l'intensité et la durée de la vibration ne sont pas les mêmes, mais dépendent directement de cette position. Elles sont plus grandes quand les deux instruments se trouvent sur deux points diamétralement opposés, comme le front et la nuque.

Pour savoir dans quelle mesure la conductibilité dépend de la forme du corps, et en particulier de la forme sphérique, on fait l'expérience suivante. Sur une boule de bois, façonnée géométriquement, on applique le diapason et on écoute avec l'otoscope. Le maximum du son se trouve aux environs de l'extrémité du dia-

mètre qui passe par le point d'application du diapason; le minimum se trouve dans le plan perpendiculaire à ce diamètre, à 90° du pied du diapason. Si l'on déplace l'otoscope sur la surface de la sphère depuis le point donné jusqu'au point diamétralement opposé, on entend un son de plus en plus faible jusqu'au point distant de 90°, se renforçant de nouveau depuis ce point et atteignant son maximum au bout du diamètre.

Dans un milieu homogène, les oscillations sonores se propagent uniformément dans toutes les directions depuis le point vibrant.

Si le mouvement oscillatoire atteint une surface limite entre deux milieux différents, il se propage en partie dans le second milieu, en partie il retourne dans le premier, l'angle d'incidence étant égal à l'angle de réflexion. Même résultat si l'on expérimente sur une boule creuse au lieu d'une boule pleine, sauf que le son est plus intense en raison de la résonance.

Sur la tête d'un cadavre, les expériences ont été exécutées en faisant pendre la tête au bout de la table, afin d'éliminer la résonance de cette table. Ayant pratiqué des ouvertures dans le frontal, l'occipital, le temporal et le pariétal, et placé le diapason tour à tour sur la peau, l'os, la dure-mère et la substance cérébrale, on a constaté que le son était le plus intense et le plus prolongé quand le diapason et l'otoscope se trouvaient sur une ligne droite passant par le centre approximatif du crâne. De plus, l'intensité du son dépend de la nature de la substance où les deux instruments sont posés.

Si on les pose tous les deux sur la dure-mère, l'intensité et la durée du son est très grande, dépassant celle qu'on obtient sur le crâne sec, ce qui démontre la plus grande conductibilité de la dure-mère. Si l'on pose l'entonnoir sur la substance cérébrale, le son est notablement diminué : si l'on enfonce les deux instruments dans la substance cérébrale, on ne perçoit qu'un bruit très faible et indéterminé.

Il est bon de se rappeler à ce sujet que la tente du cervelet, qui est une dépendance de la dure-mère, s'attache le long de la face supérieure du rocher, qu'un autre prolongement de la dure-mère pénètre dans le conduit auditif et l'aqueduc. Les vibrations partant du sommet se propagent ainsi jusqu'au labyrinthe.

Pour savoir dans quelle mesure la conductibilité dépend de la *hauteur* du son, on a varié les diapasons. Avec le diapason C_1 donnant 216 vibrations par seconde, les résultats sont les mêmes qu'avec le diapason C donnant 128 vibrations, mais avec C_2 (512 vibrations) le son est plus faible, C_3 fournit un son très affaibli et C_4 n'est plus perçu du tout.

En tant que milieu physique, l'os est meilleur conducteur que l'air, la vitesse de propagation dans l'air étant de 332.4 mètres par seconde et dans l'os d'environ 2000 mètres.

Quant à l'application pratique des principes physiques, voici les conclusions de l'auteur :

1) L'expérience de Weber doit être faite en plaçant le pied du dia-

pason vibrant au milieu du sommet dans le plan passant par les orifices externes du conduit auditif, pour que des quantités égales maxima d'énergie sonore parviennent dans les deux oreilles. Si l'on place le diapason loin de la ligne sagittale, les quantités d'ondes sonores sont inégales et peu intenses; et l'affaiblissement de la perception pourrait être pris pour un symptôme pathologique.

2) Dans l'expérience de Rinne, il faut mettre le pied du diapason sur l'apophyse mastoïde; le maximum du son se trouve dans la région de l'apophyse mastoïde gauche et la personne examinée entend non seulement de l'oreille droite, mais aussi un peu de l'oreille gauche.

M. KAMINKA.

Accidents consécutifs au percement des oreilles, par PERRIN (*Société de Médecine des Bouches-du-Rhône*).

Parmi les accidents les plus rares, consécutifs au percement des oreilles, Perrin a cité un cas de chéloïde, un de gangrène et un de lupus tuberculeux.

A. PASQUIER.

Etiologie, pathologie et symptomatologie de l'otite moyenne aiguë suppurée, par N. H. PIERCE, de Chicago (*Laryngoscope*, 1903, n° 6, 417).

La cavité tympanique peut être infectée : 1° la caisse étant intacte, dans la tuberculose, érysipèle, eczéma, etc. ; 2° par la perforation de la membrane du tympan ; 3° par voie circulatoire : variole, typhus, diphtérie, etc. ; endocardite (Trautmann) ; 4° par trompe d'Eustache, soit indirectement, par les réseaux lymphatiques, soit directement par la surface même, soit à travers la lumière de la trompe (mucosité infectée refoulée dans l'oreille par toux, vomissement, épistaxis ou douche nasale) ; 5° enfin, par la fissure pétro-squameuse, comme dans un cas de Gradenigo.

A.-R. SALAMO.

Etiologie, pathologie et symptomatologie de l'otite moyenne chronique suppurée, par Ch. W. RICHARDSON, de Washington (*Laryngoscope*, 1903, n° 6, p. 429).

Etiologie. — 1° Otites moyennes aiguës mal soignées ; 2° constitutions syphilitiques, scrofuleuses, tuberculeuses, anémiques ou affaiblies ; 3° otite moyenne aiguë et maladies infectieuses, diphtérie, scarlatine, rougeole, etc., concomitantes ; 4° infection d'une violence extraordinaire de certains bacilles ; 5° infection aiguë de l'attique ; 6° modifications pathologiques locales, formation précoce de tissu granuleux dans la cavité tympanique, périostite ou carie des osselets ou de la paroi de la caisse, rétention de pus, etc. ; 7° modifications pathologiques du côté du nez ou du naso-pharynx.

Complications mastoïdiennes. — Les plus importantes, les plus graves et les plus fréquentes : 1° congestion, hypertrophie, dégénération polypoïde du bord de l'antre et des cellules mastoïdiennes ; 2° oblitération complète de l'antre et des cellules mastoïdiennes par

processus de granulation ; 3° ostéo-sclérose de la mastoïde; 4° accumulation de sécrétions purulentes ou muco-purulentes dans l'antre et la mastoïde; 5° formation de cholestéatome dans la mastoïde; 6° carie circonscrite ou généralisée de la mastoïde.

Symptômes. — Pus, douleur à la pointe de la mastoïde, céphalée; vertiges, parfois vomissements et incapacité de se conduire, bruits subjectifs, altération du sens du goût, diminution ou perte de l'ouïe, modifications diverses du tympan. A.-R. SALAMO.

Contribution à l'étude de l'étiologie et du traitement de l'otite externe et moyenne, par MARIO MOLINARI (*Giornale Medico del R. Esercito*, 1903, 30 juin).

De l'examen de douze malades, et surtout d'une petite tuberculeuse et d'un typhique, qui fit constater des complications du côté de l'oreille à la fin du troisième septénaire, l'auteur déduit que l'otite externe ou moyenne est due, très souvent, à une cause microbienne.

A.-R. SALAMO.

De la contagiosité de l'otite moyenne aiguë, par KLUG, de Budapest (*Ann. des mal. de l'oreille* , août 1903).

Lermoyez en a posé le premier la question, en citant sept cas bien démonstratifs; il insiste sur le caractère infectieux des otites dans la grippe et sur la nécessité d'isoler les enfants qui en sont atteints.

Pour Wolf, l'argumentation de Lermoyez pèche par ce fait que les cas d'otites citées sont consécutifs à la grippe, à l'angine, à la rougeole. Aux cas cités par Lermoyez et par Rey, l'auteur ajoute une série de onze faits personnels où la nature contagieuse et primitivement infectieuse de l'otite moyenne aiguë semble bien démontrée.

En tenant compte de l'identité de l'agent infectieux chez les malades qui ont été en contact, ainsi que de l'évolution absolument semblable de l'affection, on semble être autorisé à conclure que la contagiosité de l'otite aiguë, sans être absolument prouvée, est néanmoins très probable ; il est par conséquent indiqué de veiller à l'isolement des otitiques, dans le cas d'une épidémie grippale infantile.

DELOBEL.

La bactériologie de l'otite moyenne aiguë, par L. C. ELLETT, de Memphis (*Journal of Eye, Ear and Throat Diseases*, 1903, VIII, n° 4, 75-79).

Sur 40 malades de sa clientèle privée, l'auteur a trouvé le staphylocoque 22 fois, le pneumocoque 4, le proteus vulgaris 2, le colibacille 2, le streptocoque 2, et le pyocyanique 1 fois.

De plus, sur 4 infections à pneumocoques, 2 mastoïdites.

A.-R. SALAMO.

Otite moyenne chronique suppurée à droite, avec épithélioma de la caisse et de la mastoïde ; attico-antrectomie ; guérison, par C. COMPAIRED (*Archivio italiano di otologia*, Torino, 1903, XIV, page 445).

Homme, 36 ans, otite droite dans l'enfance, depuis herpétisme et

rhumatismes. Février 1898, laryngite, aphonie partielle, difficultés de déglutition, suppuration de l'oreille droite; à partir du 6 juillet, et pendant 40 jours, douleurs, à droite, intolérables, puis amélioration; 25 octobre, paralysie faciale et douleurs exacerbées du côté de l'oreille droite. Le 15 novembre, examen ; dans conduit auditif externe droit, masse polypoïde, avec pus sanieux, rose pâle, irrégulière et dure, et des troubles de l'audition (perception normale abolie, perception osseuse diminuée). Examen histologique : néoformation épithéliomateuse. Le 26 novembre 1898, opération, attico-antrectomie, cautérisation au chlorure de zinc à 10 p. 100, drainage rétro-auriculaire. 12 janvier 1899, grande amélioration, mais encore bruits subjectifs, surdité, paralysie faciale. 29 juin 1901, peu de paralysie et légère surdité. 21 novembre 1902, cavité de l'oreille moyenne épidermisée, sans suppuration, ni trace de néoplasme, plus de bruits subjectifs, presque plus de paralysie faciale et très légère surdité.

A.-R. Salamo.

Suppurations du labyrinthe, par V. Hirnsberg, de Breslau (*Archives of otology*, XXXI, nos 2 et 3).

198 observations; 108 complications intra-craniennes ; 92 guérisons; 60 morts de méningite ; 6 de méningite avec abcès cérébral ; 13 d'abcès cérébelleux; 27 d'autres complications ; 61 fois, la porte d'entrée d'infection a pu être identifiée (2 fois la fenêtre ronde; 3 fois les fenêtres ronde et ovale; 5 fois une fistule de la partie postérieure ou supérieure du canal semi-circulaire ; 7 fois une fistule du promontoire ; 17 fois la fenêtre ovale et 27 fois une fistule dans la partie horizontale du canal semi-circulaire).

A.-R. Salamo.

Complications de l'otite moyenne et rôle du système lymphatique de la tête et du cou dans ces complications, par Jourgeux (*Meditzinski Sbornik*, Varsovie, I-III, 1902).

La lésion du système lymphatique de l'oreille, du cou et des organes de la bouche, constitue une complication assez fréquente des processus inflammatoires et purulents de la cavité tympanique.

Il est fréquent de ne point trouver la cause de cette lésion, surtout chez les enfants, puisque, d'une part, la douleur de l'oreille moyenne peut ne pas aller jusqu'à la formation de pus, et, d'autre part, elle peut se calmer avant le début de l'inflammation du système lymphatique.

En cas de tuméfaction des ganglions lymphatiques circum-auriculaires, ou de ceux du cou, ainsi que dans toutes les formes de phlegmon et d'abcès du pharynx, il est urgent de donner son attention à l'état de l'appareil auditif du même côté, surtout chez les enfants. Dans les affections, en apparence spontanées, des ganglions lymphatiques circum-auriculaires, on finit toujours par trouver dans l'observation quelques indications à une affection de l'oreille du même côté.

Si l'apophyse mastoïde est douloureuse à la pression, il ne faut pas perdre de vue la possibilité d'une lymphangite ou d'une adénite des ganglions voisins, dont la sensibilité peut simuler une affection de l'apophyse mastoïde.

KAMINKA.

Traitement de l'otite moyenne aiguë suppurée, par S. M. SMITH, de Philadelphie (*Laryngoscope*, n° 6, p. 421).

Dès que l'oreille moyenne contient du pus, il faut évacuer ce pus immédiatement. Inciser le tympan au point le plus bombé et assez largement pour qu'on puisse ensuite nettoyer la cavité (injections antiseptiques tièdes suivies de l'insertion d'une mèche iodoformée). Ne pas négliger le traitement général.

A.-R. SALAMO.

De la paracentèse du tympan dans les otites moyennes aiguës, par HEIMAN, de Varsovie (*Rev. hebdomad.*, 7 août 1903).

Les auteurs allemands sont très partagés sur ses indications.

D'après Schwartze, la paracentèse d'otites aiguës est indiquée dans les cas suivants : 1° pour évacuer les exsudats séreux de la caisse lorsqu'ils amènent de la fièvre ou des phénomènes de compression révélés par le refoulement en dehors du tympan.

2° Dans l'otite purulente, quand la perforation spontanée tarde à se reproduire; il faut intervenir plus tôt dans les cas de typhus et de scarlatine, pour éviter les dégâts possibles de l'oreille.

Politzer et Jacobson, sans aller aussi loin que Zaufal dans leur abstention, tendent à restreindre les indications à l'otite purulente.

Il n'est pas encore prouvé que la paracentèse précoce prévienne les complications mastoïdiennes cérébrales et infectieuses, et il est certain qu'en pratique il arrive souvent qu'une paracentèse intempestive rende purulente une otite aiguë simple, qui eût évolué d'elle-même vers la guérison. D'une façon générale, il ne faut inciser que lorsqu'il y a du pus, c'est-à-dire au troisième ou quatrième jour de la maladie, ou bien lorsqu'il y a des symptômes méningitiques.

Il faut, en outre, se rappeler que, chez les enfants surtout, le pus de l'oreille peut très facilement se vider par la trompe d'Eustache, et il ne faut pas trop se hâter d'intervenir.

A une période un peu plus tardive de l'infection, la paracentèse trouve ses indications dans les otites purulentes aiguës, quand la perforation du tympan est trop petite ou située trop haut, dès que l'écoulement du pus ne peut pas se produire suffisamment ou quand une telle perforation est la cause de la rétention du pus et de la prolongation de la maladie.

DELOBEL.

De la valeur et des indications des lavages par la trompe d'Eustache dans le traitement des otites suppurées aiguës, accompagnées de réaction mastoïdienne, par CLAOUÉ (*Ann. des mal. de l'oreille*, septembre 1903).

Au point de vue thérapeutique, ces lavages resteront fatalement

impuissants à l'égard des cellulites et des antro-cellulites : celles-ci ne pourraient guérir que par la trépanation.

Au contraire, dans les antrites pures, ils ne pourraient être qu'efficaces; la situation de l'orifice tympanique de la trompe, juste en face de l'aditus, donne au jet la direction la plus favorable pour le lavage qui arrivera facilement à désobstruer ce conduit.

Au point de vue du diagnostic, il est sage, dans le cas de phénomènes mastoïdiens, compliquant une otite aiguë, de toujours ajouter au traitement médical ordinaire les lavages tubaires, avant d'intervenir. Si les lavages réussissent, il s'agissait d'une antrite simple; s'ils échouent, il s'agissait le plus souvent d'une cellulite ou d'une antro-cellulite.

DELOBEL.

Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'otite moyenne purulente compliquée de mastoïdite, par SANTORO GIUSEPPE (*Archivio italiano di otologia*, Torino, 1903, XIV, 4e fascicule).

Soldat, bonne constitution, sans antécédents, sauf malaria cinq ans avant, pris de double otite purulente; traitement médical, eau oxygénée en instillations et occlusion du conduit; aucune amélioration; paracentèse des deux tympans, issue de beaucoup de pus, surtout à droite, guérison à droite; à gauche, mastoïdite intense, anesthésie à la cocaïne, trépanation, guérison.

A.-R. SALAMO.

Traitement de l'otorrhée chronique par le simple drainage, par R. MUELLER (*Deuts. Milit -Zeitung*, 1903, septembre, n° 9).

Dans l'otorrhée chronique, s'abstenir de tout lavage; faire un pansement de gaze aseptique, servant de drain, le renouveler s'il est traversé par les produits de sécrétion (une ou deux fois par jour). — Si l'écoulement continue, instiller une fois par jour, pendant quatre jours successifs, quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent à 4 0/0, — puis un peu d'eau salée, et le sécher au coton hydrophile. Si cela ne suffit pas, intervenir chirurgicalement.

A.-R. SALAMO.

Quarante opérations radicales pour les otites purulentes chroniques et leurs complications, par KNAPP, ARNOLD et JORDAU (*Arch. of otology*, XXXII, n° 2).

1 pour simples caries, 2 pour caries compliquées de céphalée et de nausées, 3 pour réinfections aiguës de l'antre, 4 pour fistules labyrinthiques, 5 pour complications intra-craniennes. Cas de fistules labyrinthiques particulièrement intéressants; les symptômes classiques en sont : 1° vertige augmentant quand la tête est tournée du côté malade; 2° nystagmus plus distinct lorsque les yeux sont tournés dans la direction opposée. Dans 4 cas enfin, greffes selon la méthode de Ballance.

A.-R. SALAMO.

Canule à robinet pour attique et sinus, par Armand Lévy (*Ann. des mal. de l'oreille*, août 1903).

Avec tous les procédés actuels, soit que le malade pousse l'injection à l'aide d'un énéma, soit que le médecin injecte lui-même le contenu d'une seringue, les mouvements du malade font qu'il est toujours très difficile de faire un lavage de l'attique, seul et sans aide, dans un cabinet.

Un dispositif très simple permet de remédier à ces inconvénients : il consiste dans l'emploi d'une canule à robinet qu'on adapte à l'ajutage d'un bock. Le robinet est fermé par un piston vertical qui a tendance à remonter et qui laisse passer le liquide par la pression du doigt. D'autre part, cette canule est munie d'un cône de frottement, comme dans la seringue de Pravaz, qui permet d'y adapter des canules de différents calibres et de diverses courbures.

Delobel.

Maladie de l'audition à la suite de l'usage exagéré du tabac, par Alt (*Wiener medizinische Wochenschrift*, 1903, n° 5).

Depuis longtemps on incrimine l'usage abusif du tabac. Mais les observations pouvant établir d'une façon indiscutable le bien fondé de ces accusations sont encore très peu nombreuses, et c'est pourquoi les trois cas rapportés par Alt méritent d'être consultés. Il s'agit de fumeurs invétérés qui, par suite de leur passion pour le tabac, présentèrent des troubles extrêmement graves de l'audition. Or, l'abstinence complète du tabac amena une guérison complète au bout de quelques semaines.

T.

Bourdonnement d'oreille causé par un anévrisme de l'occipital, par Rostock Muck (*Archives of otology*, 1903, XXXII, n° 2).

Malade, 8 ans après traumatisme occipital, entendant continuel bourdonnement d'oreille, causé par tumeur pulsatile derrière bord postérieur de mastoïde. L'extirpation, très difficile, fait disparaître totalement les symptômes du côté de l'oreille.

A.-R. Salamo.

Hallucinations de l'ouïe dans la paralysie générale, par Semelaigne (*Société médico-psychologique*, 27 juillet 1903).

Un paralytique général accusant des hallucinations unilatérales multiples de l'ouïe, entend de l'oreille gauche une voix d'homme, voix de ténor, et une voix de femme, voix de soprano qui parfois chantent simultanément et sont parfois discordantes.

Ces hallucinations sont suivies de bourdonnements.

Dheur et Boissier ont observé plusieurs paralytiques généraux avec hallucinations de l'ouïe.

A. Pasquier.

Les indications de l'emploi de la bougie électrolytique dans le traitement de l'otite catarrhale chronique, par Arthur B. Duel (*Laryngoscope*, 1903, n° 7, p. 523).

L'auteur recommande l'emploi de la bougie électrolytique dans le

traitement de l'otite catarrhale chronique, malgré les accidents observés que l'on évitera en prenant des précautions : ces accidents sont la syncope, l'emphysème, l'otite aiguë compliquée parfois même de mastoïdite, les lésions de la corde du tympan et la rupture de ces bougies dans la trompe.

A.-R. SALAMO.

De l'emploi de bougies pour la trompe d'Eustache et de ses abus, par M. A. GOLDSTEIN, de Saint-Louis (*Laryngoscope*, n° 7, p. 515).

Après avoir discuté la valeur diagnostique et thérapeutique, les précautions à prendre dans son emploi, la technique et les contre-indications de l'application de la bougie, l'auteur parle de la modification récente : la bougie d'or électrolytique dont le courant galvanique a un effet stimulant assez appréciable sur la muqueuse, les nerfs et les muscles de la trompe, mais dont les résultats mécaniques et électrolytiques ne sont pas aussi satisfaisants qu'on veut bien le dire. Il l'a employée dans plus de 50 cas sans résultats plus heureux qu'avec la bougie ordinaire.

A.-R. SALAMO.

Traitement galvanique du syndrome de Ménière, par BLOCH (*Prager medicinische Wochenschrift*, 1903, n° 20).

Dans quatre cas très pénibles de syndrome de Ménière, où tout autre traitement était resté impuissant, J. Bloch a obtenu une amélioration notable et durable par la galvanisation. On faisait passer le courant à travers le crâne par les deux oreilles.

Surdité toxique due à l'iodure de potassium, par AMEDEO CAGNOLA, de Milan (*Archivio italiano di otologia*, 1903, XIV, n° 4, p. 460).

Homme corpulent, 41 ans, venant de faire cure d'amaigrissement avec iodure, présentant douleur gravative d'oreille gauche, avec bruits subjectifs et surdité; ces phénomènes disparaissent avec la suspension de la cure et redeviennent très intenses dès que le malade, malgré les avis de l'auteur, la reprend.

A.-R. SALAMO.

II. — *NEZ ET SINUS.*

Acné hypertrophique du nez, par VIGNARD (*Société médico-chirurgicale des hôpitaux de Nantes*, 11 juin 1903).

Dans un cas d'acné hypertrophique du nez, Vignard a disséqué le tégument qui était le siège de l'hypertrophie, en respectant les cartilages du nez et la peau du pourtour des narines. Il a enlevé par la face profonde ce que le lambeau avait de trop épais, puis il a suturé

ce lambeau au bord des narines et aux téguments de la joue. Guérison en trois semaines.

Dans la même séance, Rivet a présenté un homme de 60 ans, opéré avec succès d'acné hypertrophique du nez par le procédé ordinaire, c'est-à-dire en abrasant au bistouri et au thermo.

A. Pasquier.

Kyste dermoïde du dos du nez; cicatrice déformante, opération, guérison, par Deodato, de Carli (*Archivio italiano di otologia*, Torino, 1903, XIV, p. 455).

Jeune garçon, 16 ans, opéré, un an avant, d'un kyste du dos du nez; cicatrice vicieuse avec dépression considérable des parties molles et solution de continuité à l'angle supérieur de la cicatrice : incision, dissection de la cicatrice, avivement des lèvres de la plaie, formation d'un lambeau, sutures sous-épidermiques, résultat opératoire et esthétique parfait. A.-R. Salamo.

Remarques sur l'étiologie de la rhinite hypertrophique, par E. L. Shurly (*Laryngoscope*, 1903, n° 5, p. 337).

L'hyperplasie fréquente de la muqueuse nasale dans la race blanche, vient de ce que les os de la face de cette race se sont beaucoup modifiés depuis l'origine. Les causes immédiates de la rhinite hypertrophique sont surtout les ethmoïdites ignorées ou mal soignées, les ostéites suppurées, les infections des sinus accessoires, mais la prédisposition aux maladies nasales est plus accentuée par suite des malformations congénitales. Chez les individus de cette race, la rougeole, la diphtérie, la scarlatine, l'exanthème, et enfin les traumatismes sont ensuite les causes plus communes.

A.-R. Salamo.

Trois cas de rhinite atrophique traités avec succès par le benzoyacetyl peroxydé (acétozone), par J. Brown (*Medicine*, 1903, n° 7).

Deux jeunes garçons 14 et 17 ans, et jeune fille de 16 ans, présentant tous les symptômes cliniques de l'ozène, très améliorés et même guéris par applications quotidiennes d'huile à l'acétozone à 1/2 p. 100. A.-R. Salamo.

Polypes du nez, par J. Payson Clark (*Boston Medical and Surgical Journal*, 2 juillet 1903).

Parmi les causes possibles des polypes du nez, il faut tenir compte des traumatismes, des affections des sinus, surtout de l'ethmoïdite, et ne pas oublier l'influence des troubles vaso-moteurs locaux, souvent d'origine constitutionnelle.

A.-R. Salamo.

L'adéno-carcinome du nez, par Cordes (*Berlin. klin. Wochenschrift*, 1903).

Cette affection très rare a été observée récemment par Cordes, chez un individu âgé de 75 ans. L'électrolyse a rapetissé la tumeur

à tel point qu'elle a pu être facilement enlevée. Depuis un an, point de récidive. En outre de l'obstruction nasale, on observait, au cours de l'affection, des hémorragies profuses. L'adéno-carcinome du nez a des tendances envahissantes et, d'après les faits publiés, son pronostic serait celui du cancer en général. T.

Epithélioma tubulé du nez d'aspect glandulaire, à point de départ dans la couche de Malpighi, par P. Vignard (*Gaz. des hôp.*, 20 août 1903).

Un homme de 54 ans présentait une tumeur végétante du dos du nez, apparue il y a quatre ans par une tumeur boutonneuse, ulcérée et augmentée de volume après grattages. L'accroissement rapide depuis trois mois décida le malade à se faire soigner.

La tumeur, grosse comme un petit citron, couvrait la face dorsale du nez, descendait sur la lèvre supérieure et obstruait les narines. Peu lobulée, sa coloration était d'un violet piqueté de points jaunâtres, sa consistance spongieuse recouverte d'une mince pellicule luisante. Il existait des ganglions sous-maxillaires doubles, petits et non douloureux.

Les diagnostics d'acné hypertrophique et de tumeur cancroïdale vulgaire sont éliminés par le professeur Poncet, qui diagnostique épithélioma végétant, à point de départ probablement dans les glandes sébacées.

L'intervention consista à enlever ce néoplasme avec les cartilages auxquels il était adhérent; deux lambeaux quadrilatères furent taillés dans la région naso-génienne et suturés sur la ligne médiane.

La cicatrisation était terminée au bout de 20 jours.

L'examen histologique montra que le point de départ était dans la couche cylindrique ou basale de Malpighi.

Le malade, revu deux mois plus tard, présente un résultat esthétique satisfaisant, sans trace de récidive. A. Pasquier.

Sarcome du nez, par J. Price Brown (*Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, août 1903, p. 398).

Jeune homme, 21 ans, présente depuis 2 ans 1/2 tumeur remplissant cavité nasale gauche, soulevant les téguments, repoussant la cloison; tumeur dure, mouchetée. Plus d'odorat, bonne santé générale. Electrolyse, rayons X, etc., sans résultat. Extirpations successives de 12 pièces de la tumeur, 49 applications du thermo-cautère, opération sous le chloroforme pour extirper partie attachée à voûte du naso-pharynx et à partie postérieure du septum, puis encore 25 nouvelles cautérisations pour éradication complète (durée cinq mois, mais résultat excellent).

A.-R. Salamo.

Ostéome volumineux et diffus des fosses nasales, du sinus maxillaire et des joues; opération, guérison, par C. Compaired de Madrid (*El Siglo Medico*, Madrid, 1903, n° 2585, p. 406-409).

Homme, 38 ans, sans antécédents, présentant de chaque côté de

son nez tuméfaction très dure, lisse, adhérente au squelette nasal sous-jacent et oblitérant lumière des narines, ne peut respirer par le nez; bouche sèche, dyspnée et attaques d'asthme au moindre effort, mauvais état général. Ostéome double, englobant branches ascendantes des maxillaires supérieurs, fosses nasales, sinus maxillaires et os malaires (3 figures). Anesthésie locale à l'adrénaline et cocaïne et opération en trois séances. A.-R. SALAMO.

Pathologie de l'ethmoïdite, par EDWARD WOAKES, de Londres (*Laryngoscope*, 1903, n° 7, p. 511).

1re période : Modifications morbides, localisées au niveau de muqueuse, surtout dans région nasale; 2e période : invasion du tissu sous-muqueux, surtout du côté de l'os; 3e période : formation de kystes et de cavités dans le tissu spongieux; 4e période : modifications portées à leur maximum; destruction de l'os, dégénérescence fibreuse et modifications semblables à celle du rein blanc, par exemple.

A.-R. SALAMO.

Quelques cas d'asthme traités par l'extirpation du cornet moyen, par T. W. MOORE, de Huntington (*Laryngoscope*, 1903, n° 7, p. 533).

1° Fille, 16 ans, crises d'asthme depuis l'enfance, polypes du méat et du cornet moyen, trois interventions dans l'année, récidives et asthme persistant; quatrième intervention, avec extirpation de partie du cornet moyen, amélioration considérable; cinquième opération radicale; depuis (mai 1901), deux accès seulement.

2° Femme, 36 ans, crises d'asthme depuis deux ans et demi; cornets inférieur et moyen hypertrophiés; première opération partielle, amélioration; opération radicale de cornet moyen six mois après; amélioration pendant six mois, mais le cornet inférieur encore hypertrophié.

3° Femme, 32 ans, homme 27 ans, très améliorés par l'ablation du cornet moyen.

4° Sur 6 autres cas, 2 guéris depuis deux ans, 2 améliorés et 2 récidives. A.-R. SALAMO.

Osté-omyélite du crâne; empyème des cavités nasales accessoires; thrombose des sinus; pyémie; mort, par A. KNAPP (*Archives of otology*, juin 1903).

Une femme de 31 ans présentait une obstruction nasale avec écoulement purulent depuis cinq ans.

Première opération : le sinus frontal droit fut curetté, l'os planum et l'os lacrymal réséqués et une partie de l'ethmoïde enlevée. Le gonflement et la douleur s'étendirent au côté opposé. Seconde opération pratiquée sur le frontal gauche, l'os lacrymal et l'ethmoïde étaient projetés en dehors. La muqueuse du sinus frontal fut trouvée épaissie et kystique, mais pas de pus. La branche montante du maxillaire supérieur réséquée et l'ethmoïde curetté, cette opération amena une faible amélioration.

Une troisième opération ouvrit deux abcès frontaux sous-périostiques et on trouva du pus dans les deux sinus maxillaires.

Un gonflement des deux régions temporales apparut, comme complication d'une ancienne otorrhée, et nécessita une quatrième opération. La dure-mère était couverte de granulations avec plaques de nécrose.

Une cinquième opération pour un gonflement de la région sous-occipitale droite consista à ouvrir l'antre mastoïdien rempli de granulations et de pus. Le malade mourut et l'autopsie permit de reconnaître qu'il s'agissait de l'ostéomyélite de l'ethmoïde avec empyème de toutes les cavités accessoires du nez, puis ostéomyélite de l'os frontal s'étendant à la portion squameuse d'un temporal et causant un abcès épidural avec thrombose du sinus sigmoïde et pyémie.

A. Pasquier.

Du procédé de choix pour la cure radicale de la sinusite fronto-ethmoïdale chronique, par Jacques et Durand, de Nancy (*Annales des mal. de l'oreille*, août 1903).

Chacun des procédés actuellement en usage a son vice rédhibitoire :

Déformation asymétrique, disgracieuse du front dans le Kuhnt.

Récidive fréquente dans le Luc.

Dépression souvent accusée et antiesthétique dans le Kilian.

Partant de ce principe que la guérison définitive d'une sinusite frontale n'exige nullement, de toute nécessité, la suppression anatomique immédiate de toute la cavité malade, les auteurs préconisent un procédé essentiellement éclectique qui tient, de Luc, la conservation de la portion verticale du sinus, de Kilian, la suppression de la portion horizontale et de l'ethmoïde antérieur.

Elle se compose de cinq temps :

1° Incision des parties molles ;

2° Résection totale du plancher du sinus et partielle de la branche montante du maxillaire supérieur.

3° Curettage du sinus.

4° Résection de l'ethmoïde antérieur.

5° Suture de la plaie cutanée.

Ce procédé se recommande par la désinfection minutieuse et complète qu'il permet de réaliser, par les conditions anatomiques nouvelles, éminemment défavorables à toute récidive qu'il crée, et par la suppression de toute déformation consécutive.

Delobel.

Des accidents mortels post-opératoires dans la sinusite frontale, par Jacques et Molly, de Nancy (*Revue hebdom.*, 1er août 1903).

Les complications post-opératoires de la cure radicale de la sinusite frontale sont relativement rares. Aux deux cas malheureux rapportés par Luc, il faut ajouter le cas présent où les accidents ont été aussi profondément déconcertants par la brutalité de leur invasion et l'exceptionnelle précipitation de leur évolution fatale.

L'observation clinique peut se résumer ainsi : sinusite frontale suppurée droite, cure radicale suivant la méthode de Luc. Méningite le deuxième jour, réouverture hâtive du foyer et trépanation large de la fosse cérébrale antérieure. Mort le troisième jour : l'autopsie démontre une leptoméningite purulente généralisée.

Il est probable que ces catastrophes ne peuvent être attribuées ni à tel procédé opératoire en particulier, ni à un défaut d'asepsie ou d'antisepsie, mais peut-être à une malignité particulière de l'infection et surtout à des dispositions anatomiques spéciales : dans le cas présent, l'exceptionnelle surface d'absorption d'un sinus très spacieux et l'excessive minceur de la barrière osseuse, ont très vraisemblablement joué le rôle capital; dans des cas semblables, il serait peut-être indiqué de laisser intact le revêtement muqueux du sinus et de limiter l'acte chirurgical à assurer un écoulement large et persistant aux sécrétions morbides par une simple résection ethmoïdale.

DELOBEL.

III. — *LARYNX.*

Sur le branle vocal, par BONNIER (*Ann. des mal. de l'oreille*, août 1903).

Les différences de voix sont dues aux divers caractères de la caisse aérienne, à la forme et à l'élasticité de cette caisse, bien plus qu'à des différences dans la longueur ou l'épaisseur des cordes vocales.

De toutes les strictures de l'appareil aérien, la glotte seule a le pouvoir de produire le branle vocal, c'est-à-dire la mise en régime oscillatoire de tout l'air enfermé dans l'appareil pneumatique des cavités vocales.

Tout ce qui se passe dans le larynx, aussi bien que dans l'oreille, relève non pas de l'acoustique, mais simplement de l'aéro-dynamique et de l'hydro-dynamique. Les variations de forme des différentes cavités de l'appareil vocal déterminent, dans leur contenu aérien, des variations de pression et celui-ci se déplace dans le sens de la plus faible pression. Les nombreux obstacles à la circulation du fluide font qu'en chaque point, les pressions varient ainsi que les vitesses : de plus, un autre élément intervient dans la régie de ces éléments si variables : c'est l'élasticité des parois et du contenu gazeux. Au point de vue pratique, si on examine la glotte dans la phonation, on se rend compte que l'attitude des cordes vocales inférieures par rapport aux supérieures, ne varie guère. Cette attitude vocale est réalisée par le jeu de quatre sphincters qui règlent les diverses formes et les degrés d'élasticité de la cavité pneumatique d'où sortira le branle vocal, sous la poussée aérienne.

Un premier sphincter inférieur et interne est formé par les crico-aryténoïdiens postérieurs et latéraux ; un second sphincter supéro-interne est formé par toutes les fibres de l'inter-aryténoïdien et le thyro-aryténoïdien externe ; les fibres du thyro-aryténoïdien occupant l'intérieur des cordes vocales forment un troisième sphincter tout à fait interne ; enfin un quatrième sphincter est formé par les fibres de l'inter-aryténoïdien et les muscles aryténo-épiglottiques dont la contraction tend à fermer le vestibule du larynx.

En outre de ces règles fondamentales, la forme des cavités glotto-ventriculaires et l'élasticité due à la tension des parois non seulement glottiques, mais ventriculaires et sous-glottiques, pharyngo-palatines, linguales, buccales et nasales, interviennent dans l'action modifiante, confirmante du timbre de chaque genre de phonation, voix de gorge, timbre guttural, buccal et nasal.

De même la pulsation manométrique va, au contact de l'oreille, donner le branle aux terminaisons nerveuses de l'oreille interne, à travers le système approprié des leviers osseux et membraneux, et c'est ainsi que l'ébranlement vocal, le branle glottique et le branle auriculaire ne sont qu'une pulsation manométrique partie du conflit entre l'élasticité de l'air expiré et celle des parois glotto-ventriculaires et laissant, dans l'enregistrement auriculaire, l'empreinte tactile de sa force, de sa périodicité et de sa forme.

DELOBEL.

Stridor laryngé congénital, par GREEN (*Boston Medical and Surgical Journal*, 11 juin 1903).

La malformation congénitale de l'épiglotte n'est pas la cause, mais existe constamment dans le stridor laryngé congénital, caractérisé, dès la naissance, par la limitation du bruit à l'inspiration, par sa persistance malgré les changements de position, par l'aspect laryngoscopique de l'épiglotte et du pli ary-épiglottique et par une cyanose intermittente. Le traitement en est purement symptomatique et l'on a parfois recours à la trachéotomie ou au tubage.

A.-H. SALAMO.

Les congestions laryngées du surmenage vocal, par JOAL, du Mont-Dore (*La Voix parlée et chantée*, sept. 1903).

Le Mont-Dore et Cauterets sont les deux stations qui ont acquis le plus grand renom dans le traitement des affections de l'appareil vocal. La médication sulfureuse à réaction marquée et excitante réclame plus particulièrement les cas à marche lente, d'allure torpide ; au Mont-Dore, dont les effets sont essentiellement sédatifs et décongestifs, appartiennent les variétés nosologiques dans lesquelles l'hyperexcitabilité réflexe, les poussées sanguines jouent un rôle prépondérant.

Ces congestions actives sont presque toujours dues à un surmenage professionnel de la voix et surtout à une mauvaise méthode dans la direction de la voix : surmenage au début d'une carrière

artistique, quand le larynx n'est pas encore formé, et surtout déclassement de la voix.

L'emphysème et toutes les causes qui restreignent la capacité respiratoire du poumon, diminuent aussi la tension du courant aérien et produisent de la congestion laryngée du fait de l'effort supplémentaire phonatoire imposé à l'organe.

DELOBEL.

Diphtérie laryngée; trachéotomie; mort par compression de la trachée causée par un abcès péritrachéal, par WILLIAM MAIR (*Lancet*, 1103, II, juillet, p. 94).

Garçon de 9 mois atteint du croup; sérothérapie, menaces de suffocation, essai de tubage, trachéotomie, guérison; mais ensuite ne peut respirer sans canule; si on l'enlève, crises de suffocation et cyanose; plus de deux mois après trachéotomie, mort par asphyxie. Autopsie: deux petits abcès péritrachéaux comprimaient la trachée et causèrent l'asphyxie.

A.-R. SALAMO.

La phtisie laryngée chez les femmes enceintes, par LOHNER (*Münch. med. Woch.*, 1903).

Contrairement à ce que pensaient les anciens médecins, la grossesse est non seulement compatible avec la tuberculose, mais elle en favorise puissamment l'évolution. Ceci est accepté depuis longtemps en France, mais il n'en est pas de même encore dans tous les pays. En Allemagne, Virchow, puis Lebert, avaient depuis longtemps affirmé que la phtisie n'est point contrariée par l'existence d'un état gravide. Mais cette opinion avait quelques contradicteurs. En 1899, Kirchner communiqua, au Congrès antituberculeux de Berlin, un travail sur les dangers du mariage pour les tuberculeux, où il démontrait, par des preuves cliniques convaincantes, les idées de Virchow. En 1902, Kaminer déclara, à la Société de médecine interne de Berlin, que les progrès du bacille de Koch étaient manifestement favorisés dans 66 p. 100 des cas par la grossesse. La même année, Küttner démontrait également au Congrès des naturalistes allemands de Hambourg, à l'aide de 7 cas empruntés à la littérature médicale et de 8 cas personnels, l'influence désastreuse de l'état gravide chez les phtisiques, confirmant ainsi l'assertion de Kaminer, défendue aussi du reste par Gerhardt, Kirchner, Jacob, Strassmann, Hégar, Maragliani, etc. Löhnberg soutient que la phtisie laryngée est non seulement empirée quand il y a grossesse, mais que cette dernière contribue manifestement à l'envahissement tuberculeux du larynx. L'organisme est en état de moindre résistance chez la femme enceinte, à cause de la modification de la composition du sang (diminution de l'hémoglobine, augmentation des globules blancs, aquosité plus grande du sérum, etc.), de la gêne de la respiration, de l'activité moindre du cœur, de l'affaiblissement évident du système nerveux. C'est pourquoi la résistance contre les infections se trouve diminuée. Löhner rappelle le cas de Przedborski, considéré par ce-

lui-ci comme une phtisie laryngée primitive. Il a observé lui-même deux faits de ce genre, et il lui semble que l'affection a pris, du fait de l'état de grossesse, une malignité évidente. D'ailleurs, ceci n'a pas trop lieu d'étonner, si l'on se rappelle, en outre de l'affaiblissement de l'organisme rappelé plus haut, les relations fonctionnelles observées, mais évidentes qui existent entre les organes génitaux et les voies aériennes supérieures (Bottermund, Endrip, et principalement Fliess). L'auteur donne ensuite le résumé de 5 observations de phtisie laryngée chez des femmes gravides (dont deux primitives d'apparence). Le processus destructif est des plus nets, et s'est effectué en moins de temps que d'habitude. Doit-on faire dans ces cas l'accouchement prématuré, comme le veut Hamburger, ou doit-on rejeter celui-ci pour sauvegarder la vie de l'enfant, comme le conseille Kossmann ? L'auteur n'ose se décider, d'autant plus que l'avortement provoqué, chez huit des femmes enceintes tuberculeuses, pra Kleinwachter a bien amené un arrêt du mal, mais non pas sa guérison. Ce qu'il faut donc, c'est s'en tenir à la prophylaxie, c'est-à-dire à l'interdiction du mariage aux femmes tuberculeuses. T.

Sur un cas d'ozène trachéal à forme asphyxique, par Dufaud, de Bordeaux (*Revue. hebdom.*, 26 septembre 1903).

L'ozène trachéal a été décrit d'abord par Frænkel, puis par Massei en Italie et par Luc en France.

A deux cas, relatés par Moure, d'ozène trachéal consécutif à un coryza atrophique chez des jeunes filles, l'auteur en ajoute un troisième observé chez un jeune nègre de 26 ans.

Ce malade, souffrant de gêne respiratoire et de tirage, présente à un premier examen laryngoscopique une immobilité complète de la corde gauche qui fait immédiatement songer à une paralysie récurrentielle ; il y a également du coryza ozénateux typique. Mais un examen intérieur fait voir des cordes vocales mobiles, bien que le cornage persiste, et l'on peut apercevoir dans la trachée des masses croûteuses noirâtres dont l'expectoration spontanée fut suivie de la disparition de tous les accidents.

La possibilité de l'accumulation de semblables masses dans la trachée s'explique par la dégénérescence de tous les éléments nobles de la muqueuse trachéale et aussi par l'amoindrissement de la sensibilité réflexe du larynx.

Le traitement consistera d'abord dans un lavage soigneux des fosses nasales : pour débarrasser la trachée, les fumigations émollientes et surtout les injections intra-trachéales d'huile mentholée rendraient de grands services. Il ne faudra pas négliger les expectorants : spécialement le benzoate de soude, ainsi que les eaux sulfureuses à l'intérieur et sous forme d'inhalations et de pulvérisations.

Delobel.

La tuberculose du larynx et la tuberculine de Denys, par Penthière, de Louvain (*Ann. des mal. de l'oreille*, août 1903).

Etant donné le pronostic très sombre de la tuberculose laryngée,

il est très intéressant de noter les résultats obtenus par la tuberculine de Denys, à l'exclusion de tout traitement médicamenteux, de toute cure de repos, de toute intervention locale et, en un mot, de tout régime de sanatorium. D'une façon générale, les laryngites tuberculeuses ne sont soumises aux spécialistes qu'à la période cachectique. Dans les tuberculoses primitives du larynx, le résultat de l'intervention peut être plus heureux, à la condition expresse que l'affection soit traitée au début.

Les travaux de Koch avaient démontré que les vaccinations sont plus efficaces avec les produits non chauffés et avec les toxines sécrétées, plutôt qu'avec leur corps.

Ces deux conditions ont été réalisées dans la tuberculine de Denys, liquide transparent, cristallin, provenant du bacille de Koch, cultivé sur bouillon glycériné et filtré et qui jouit, grâce à cette particularité, d'un pouvoir vaccinant considérable, qui a été nettement observé chez les animaux où elle donne formation d'antitoxine et d'une substance antiinfectieuse, sans action sur la toxine, mais tuant le microbe.

Chez le chien, la chèvre et le veau, les vaccinations ont donné d'excellents résultats.

Chez l'homme, il ne faut pas oublier que la tuberculine de Denys est un vaccin très toxique et même, à dose de 1/2 milligramme, peut provoquer des réactions durables chez un fébricitant. S'il y a un peu de fièvre, il faut commencer par une dose très faible, 1/10 de milligramme. Si une infection donne une réaction fébrile, il faut attendre deux jours francs après la chute de la température pour recommencer, car l'antitoxine formée se forme surtout après cette réaction et non avant.

En prenant de grandes précautions et en n'employant la méthode qu'avec une précision excessive, Denys est arrivé à des résultats très encourageants: 28 0/0 de guérisons et, pour les autres, grande amélioration. Il ne s'agit, bien entendu, que des formes curables du début; les bacillaires cachectiques et fébricitants ont été écartés des statistiques.

DELOBEL.

Deux cas de corps étranger sous-glottique, par BOULAY et GASNE (*Ann. des mal. de l'oreille*, septembre 1903).

On peut dire que la moitié des cas des corps étrangers des voies respiratoires ont été observés chez des enfants de 1 à 10 ans.

Dans les deux observations qui font l'objet de ce travail, la localisation du corps étranger à la région sous-glottique, la grande difficulté du diagnostic et, par contre, la facilité relative du traitement ont été des points communs particulièrement intéressants.

Pour arriver à établir un diagnostic de corps étranger sous-glottique, il est nécessaire de procéder méthodiquement.

Il faut commencer par mettre hors de cause le larynx par l'étude de la toux et de la voix et l'examen direct de la vue ou du doigt,

puis la trachée par la cessation de la gêne respiratoire aussitôt après l'introduction de la canule.

Quant à déterminer la nature de l'obstacle (bourgeon charnu, polype, rétrécissement syphilitique ou inflammatoire), on y arrivera surtout par l'examen direct, la radioscopie ou la radiographie ne donnant de renseignements que dans un nombre très limité de cas.

Cet examen se fera par la vue, des rayons lumineux étant dirigés sur la plaie canulaire, et permettra à l'œil de plonger jusqu'à la face inférieure de la glotte à travers l'orifice d'une canule spécialement fenêtrée sur sa face supérieure.

On y ajoutera l'exploration par la sonde introduite de haut en bas dans la glotte; il sera prudent alors de grillager l'orifice inférieur de la canule, pour empêcher la chute de particules de corps étrangers dans les bronches. DELOBEL.

Polype du larynx et tuberculose pulmonaire, par PICK (*Prager medicinische Wochenschrift*, 1903, n° 20).

Chez un tuberculeux, atteint depuis 8 ans d'un polype du larynx, qui avait été décelé par l'autoscopie de Kirstein, l'ablation de la tumeur amena une amélioration notable et persistante de la phtisie, grâce à l'arrivée plus facile et plus abondante de l'air dans les poumons. Pick fait remarquer que l'influence des sténoses des voies aériennes supérieures sur le développement de la tuberculose a été encore insuffisamment étudiée. T.

Un cas de guérison de périchondrite primitive des cartilages du larynx, par le Docteur ARCHIPOFF, de l'hôpital de Moteau (*Meditzinski Obosrenie*, 1903).

Ce cas est intéressant par sa marche et le résultat du traitement.

C'est un malade de 25 ans. Comme signes du début : dysphagie, raucité de la voix, dyspnée et perte de la voix plus tard. Comme antécédents, une simple angine catarrhale. Pas de maladie vénérienne. A l'examen laryngoscopique, la muqueuse laryngée est hyperémiée. On constate une tuméfaction arrondie qui masque l'aryténoïde gauche et remplit plus de la moitié de l'espace glottique. La corde vocale gauche est immobilisée.

Les frictions avec l'onguent d'argent colloïdal de Credé, deux fois par jour, et KI à l'intérieur, n'ont pas amené une amélioration sensible; l'onguent napolitain a produit la guérison au bout d'un mois de traitement.

L'affection était primitive; elle s'est terminée sans aucune suppuration, grâce au traitement spécifique.

KAMINKA.

Contribution à l'étude des hémorragies traumatiques du larynx, par RODE (*Wiener klinische Rundschau*, 1903, p. 20).

Rode fait remarquer que l'étude de ces hémorragies est restée fort incomplète. Il a pu en observer un cas à la suite de la section d'une

infiltration pathologique de l'épiglotte. On dut cesser l'opération. Les badigeonnages à l'adrénaline ne parvinrent pas à maîtriser la perte de sang. Cependant, à la longue, grâce au repos complet gardé par le malade, l'hémorragie qu'on avait en vain combattue par tous les moyens, s'arrêta d'elle-même. S'il en avait été autrement, il aurait fallu avoir recours à la pharyngotomie sous-hyoïdienne.

T.

De l'anévrisme aortique, type récurrent laryngé, par Brochu (*Bulletin médical de Québec*).

Les signes fonctionnels du larynx sont importants pour le diagnostic d'anévrisme de l'aorte ; l'auteur cite trois cas qui lui permettent de conclure :

1° Que les signes physiques les plus pathognomoniques d'un anévrisme thoracique sont : la tumeur pulsatile expansive, les souffles, le double centre de battements ou de claquements.

2° Les anévrismes aortiques siégeant au niveau du nerf récurrent gauche empruntent leurs signes aux organes voisins par les troubles d'excitation ou d'inhibition du nerf récurrent laryngé en produisant la voix bitonale, la dysphagie et l'ictus laryngé.

3° Les troubles fonctionnels du larynx et du pharynx, à défaut d'autres signes physiques, suffisent à établir le diagnostic d'anévrisme type récurrent.

A. Pasquier.

Contribution au traitement des sténoses cicatricielles du larynx, par Kohler (*Wiener klinische Rundschau*, 1903, n° 20).

Les faits rapportés dans cet article ont été observés dans la clinique du professeur Chiari. D'une étude approfondie des nombreux cas de sténoses laryngées qui y ont été traités, il résulte que la dilatation progressive, malgré sa lenteur fort désagréable, est encore la meilleure méthode à suivre. Il faut se servir des dilatateurs en caoutchouc durci de Bolzen. Quinze observations rapportées par Kohler montrent les bons effets qu'on peut obtenir en procédant ainsi. La fissure laryngée ne donne pas, à beaucoup près, une amélioration aussi marquée et aussi durable. Pour conserver les bons effets obtenus avec la dilatation progressive, il sera utile de faire porter un certain temps une canule intra-laryngée, par exemple celle de Schornstein.

T.

Troubles tardifs après la trachéotomie, par Pipping, d'Helsingfors (*Zeitschrift f. klinische Medicin*, 1903, XXIX, 1 à 4).

Sur cinquante-quatre trachéotomisés examinés un assez grand nombre d'années après l'opération, Pipping a pu constater l'absence de tout trouble pouvant se rapporter à la trachéotomie chez trente et un d'entre eux ; vingt autres présentaient un peu d'enrouement, un peu de raucité de la voix, un peu de stridor, un léger essoufflement à la suite de travaux corporels plus fatigants que d'habitude, de la tendance au rhume de poitrine, de la toux ; trois malades ont eu des

désordres plus graves, c'est-à-dire une fistule trachéale, une pneumonie chronique et une tuberculose pulmonaire.

T.

IV. — *PHARYNX.*

Etiologie des angines, par Bonhoff (*Centralblatt f.-Bakteriologie, Parasitenkunde und Infections Krankheiten*, 32 Bd., 1902, n° 12).

Dans 20 cas d'angine étudiés très soigneusement au point de vue bactériologique par Bonhoff, il a rencontré le plus souvent, à côté d'autres germes pathogènes, des bactéries minuscules formant des petits amas au milieu des bouchons muqueux ou des enduits pseudo-membraneux. Ces bâtonnets très petits, immobiles, forment des petites chaînettes de 2 ou 3 articles. Leur culture dans le bouillon peptonisé ressemble assez à celle des streptocoques. Elle ne prend pas le Gram ; on n'observe point de spores ; il y a développement au bout de 48 heures par segmentations caractéristiques. La croissance ne se fait qu'à 37°. La virulence est assez faible ; cependant les doses massives tuent aisément les animaux en expériences.

T.

Relation de l'angine tonsillaire avec l'appendicite, par Weber (*Munchener medicinische Wochenschrift*, 30 déc. 1902).

Les travaux français et anglais ont démontré que l'appendicite pouvait survenir au cours d'affections variées. Il sera possible de se faire une idée assez exacte de l'état actuel de la question en lisant le travail d'Adrian (*Die Appendicitis als Folge einer allgemeine Erkrankung*), de Gagnière (*Grippe et Appendicite, Gaz. des hôpitaux*, 1899), de Simonin (*Société médicale des hôpitaux*, déc. 1901), de Finneg et Hamburger (*The relation of appendicitis to infectious diseases, Amer. Medicine*, 1901). Les rapports entre l'appendicite et l'amygdalite ont été signalés d'abord par Kelynack (*A contribution to the pathology of the vermiform appendix*, Londres 1893), qui a observé, chez un étudiant de 21 ans, atteint d'angine vraisemblablement diphtérique, une appendicite gangréneuse avec perforation et mort rapide. Brazil (*British Medical Journal*, 1895) a publié un cas d'amygdalite suivi de rhumatisme et d'appendicite. Sutherland a vu également un malade (*Appendicitis and rheumatism, Lancet*, 24 août 1895) qui a présenté cette coïncidence : celle-ci a été signalée également par Routier (*Société de chirurgie*, 30 déc. 1896) et par Simonin (*Société médicale des hôpitaux*, décembre 1901). Apolant (*Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Angina und Perytyphlitis, Therap. Monathefte*, 1897) a publié trois cas dans lesquels on a noté l'appendicite à la suite de l'angine. Il en a été de même dans les observations 6 et 7 d'Adrian (*loc. cit.*). Les cas de

Kretz (*Wien. klin. Wochenschr.*, 1900) sont très intéressants parce qu'ils ont été suivis d'autopsie. Ils semblent démontrer le bien fondé de l'hypothèse de Kundrat qui fait dépendre la gastrite phlegmoneuse de l'amygdalite. Il faut se rappeler, quant à l'appendicite, que la région malade, très riche en tissu lymphatique, est par cela même principalement prédisposée à s'infecter. L'observation publiée par Weber démontre une fois de plus les relations ignorées jusqu'ici entre les inflammations des amygdales et l'appendicite : il s'agit d'une jeune domestique âgée de 17 ans, atteinte d'angine avec dysphagie accentuée et herpès sur les lèvres; épaississement du voile, tuméfaction considérable des amygdales couvertes d'un enduit grisâtre; gonflement des ganglions sous-hyoïdiens; rien à l'abdomen; albuminurie abondante; l'enduit contient des streptocoques abondants, mais pas de bacilles tuberculeux ni diphtériques. Le soir de l'admission, vomissements, sensibilité hépatique et léger météorisme. Ces phénomènes persistent le lendemain et il s'y joint de la douleur au niveau de la région iléo-cæcale. Trois jours après, empâtement manifeste à ce niveau par le palper abdominal, ainsi que par le toucher rectal et vaginal. Peu à peu les accidents morbides du côté de l'appendice ont disparu par le repos absolu et l'administration d'opiacés. L'auteur, en parcourant le registre d'observations de la clinique de Breslau, a pu recueillir deux autres observations où l'appendicite a coïncidé avec des manifestations angineuses. T.

Contribution à l'étude de l'hématologie dans l'adénoïdisme de l'enfance, par Cesare Merlo (*La Pediatria*, 1903, XI, n° 8, p. 524).

Il y a, après les opérations pour végétations adénoïdes, une augmentation du taux de l'hémoglobine du sang; le maximum de cette augmentation est dans les deux premières heures après l'opération; il semble qu'il faille incriminer plutôt une hypooxygénation qu'une intoxication. A.-R. Salamo.

Complications des abcès de l'amygdale; leur prophylaxie, par Brindel, de Bordeaux (*Revue hebdom.*, 29 août 1903).

Répondant à un certain nombre d'auteurs qui, préférant attendre l'ouverture de l'abcès, se refusent à intervenir chirurgicalement, Brindel a groupé 46 cas où ont été observées des complications graves de ces sortes d'abcès et il groupe ces complications sous quatre chefs :

1° Celles qui relèvent de l'infection générale : déchéance physique profonde, pseudo-rhumatisme infectieux, endocardite ulcéreuse, septico-pyohémie, mort dans le collapsus.

2° L'infection locale peut se compliquer de diphtérie pharyngo-laryngée, de paralysie unilatérale du voile du palais ou de l'épiglotte, de fistulisation et de passage de la suppuration à la chronicité.

3° La gêne mécanique due au volume parfois énorme de la collection peut empêcher absolument la déglutition, produire un trismus

incurable, ou bien aboutir à l'asphyxie par œdème de la glotte ou par irruption du pus dans les voies respiratoires supérieures.

4° La suppuration peut s'étendre aux organes du voisinage, notamment aux vaisseaux sanguins; on peut assister alors à une rupture de la carotide ou à une phlébite des veines du cou.

Il en résulte qu'il faut toujours recourir à l'incision hâtive. Le bistouri a le double inconvénient d'exposer à l'hémorragie, à une occlusion trop hâtive de la plaie; l'instrument de choix pour cette opération est le galvano-cautère.

DELOBEL.

Angine et stomatite ulcéreuses associées avec le bacille fusiforme et le spirille de Vincent (*American Journal of Medical Sciences*, CXXVI, n° 3, septembre 1903, p. 438-443).

1° Jeune homme, 29 ans, sans antécédents, d'assez bonne santé; à la suite de l'avulsion d'une dent, ulcération gingivale, puis angine et stomatite ulcéreuses; dans l'exsudat membraneux, bacille fusiforme et spirilles de Vincent.

2° Femme aliénée de 36 ans, bien portante à part cela, qui, en se mordant les bords de la langue, détermine une ulcération; celle-ci se recouvre d'un exsudat membraneux et s'étend bientôt à toute la bouche et à la gorge; mêmes résultats de l'examen bactériologique.

A.-R. SALAMO.

Un cas d'ulcère de l'amygdale à bacille de Vincent, par L.-R. ROYSTER (*Arch. of Pediatrics*, août 1903, n° 9).

Petite négresse, 7 ans; engorgement ganglionnaire considérable dans la région rétro-maxillaire droite et ulcération saignante, à fausses membranes, de l'amygdale droite à aspect diphtérique, syphilitique. Examen microscopique : bacilles fusiformes et spirilles de Vincent prévus par diagnostic. Guérison en trois jours par gargarismes salés chauds et applications de teinture d'iode.

A.-R. SALAMO.

Un cas d'angine de Ludwig consécutive à une infection du frein de la langue, par CH. ALDRICH (*Archives of Pediatrics*, juin 1903).

Un nouveau-né présentait trois semaines après sa naissance sur le côté droit du cou une tumeur dure s'étendant du cou au plancher de la bouche et englobant les glandes sublinguale et sous-maxillaire. La tumeur était fluctuante. Une ulcération siégeait au niveau du frein de la langue que la sage-femme avait déchiré avec une épingle de sûreté sale au moment de l'accouchement. Cette ulcération était l'origine de l'inflammation environnante. Une incision large guérit l'enfant.

A. PASQUIER.

Les lésions tertiaires du naso-pharynx, par DIEU (*Revue hebdom.*, 19 septembre 1903).

Au niveau du cavum, la syphilis tertiaire peut procéder de deux manières différentes : de la muqueuse vers la profondeur ou de la

profondeur vers la muqueuse ; il s'agit dans ces cas de gommes périostées des premières vertèbres cervicales ou du sphénoïde, qui provoquent la nécrose des os et la formation de séquestres dont l'élimination est très longue.

Les symptômes ne se produisent qu'après une période de latence assez longue ; ils consistent en une douleur vague à l'arrière-gorge, une gêne de la respiration nasale, en somme toutes choses peu caractéristiques, et le diagnostic ne pourra se faire que par un examen rhinoscopique postérieur soigneux. La céphalée, les troubles auditifs, le hemmage peuvent manquer souvent au syndrome naso-pharyngien.

Diagnostiquées de bonne heure, les lésions du naso-pharynx guérissent toujours : mais elles peuvent laisser après elles des troubles fonctionnels dus aux synéchies cicatricielles portant sur les trompes. Localement on se contentera d'applications d'eau oxygénée ou de teinture d'iode et on prescrira le traitement antisyphilitique intensif.

DELOBEL.

Fibrome caractéristique de la luette, par le professeur D'AGUANNO (*Bolletino delle malattie dell'orecchio*, etc., Firenze, 1903, XXI, n° 8).

Jeune femme, 20 ans; sur face postérieure de luette, tumeur de la forme et de la grosseur d'un gros haricot, pas de phénomènes réactionnels, un peu de gêne locale seulement, opération sous la cocaïne, extirpation facile, presque pas de sang, guérison. L'examen microscopique montre la structure typique du fibrome.

A.-R. SALAMO.

Tumeur du cavum chez une femme, par GLAS (*Wiener medizinische Wochenschrift*, nos 44-47, 1902).

On sait la rareté des fibromes naso-pharyngiens chez les femmes. Cependant Glas en a observé un cas chez une personne âgée de 64 ans. La tumeur était kystique et très vasculaire. De plus, elle renfermait dans sa partie centrale du tissu osseux véritable, que l'on peut regarder comme le résultat d'une métaplasie sénile. L'opération a été faite avec succès.

T.

Fibrome du naso-pharynx guéri par le galvano-cautère, par URBANO MELZI (*Journ. of Laryngology, Rhinology and Otology*, août 1903, p. 403).

Jeune homme, 14 ans, facies adénoïdien, robuste ; rhinite hypertrophique et tumeur fibreuse occupant toute la choane droite et obstruant la trompe. Traitement : d'abord électrolyse bipolaire, sans résultat autre que des hémorragies, puis galvano-puncture pendant un mois ; amélioration ; reprise de ce traitement par intervalles et guérison complète en deux ans.

A.-R. SALAMO.

Note sur les végétations adénoïdes latérales et description d'un nouvel instrument pour leur ablation, par MOELLER, de Copenhague (*Ann. des mal. de l'oreille*, août 1903).

Ces masses latérales sont fréquentes et sont presque toujours la cause des résultats peu satisfaisants de l'ablation des végétations par les méthodes ordinaires. Naturellement on les trouve le plus souvent chez des enfants, mais parfois aussi chez des adultes de 30 à 40 ans; presque toujours elles sont bilatérales; leurs symptômes sont ceux des adénoïdes ordinaires, avec prédominance des phénomènes auriculaires.

Le meilleur instrument employé jusqu'ici pour les enlever, était la curette de Beckmann, mais elle touche difficilement la paroi latérale du cavum et elle est trop large pour être à même de pénétrer dans l'étroit sillon rétro-tubaire. L'adénotome récemment préconisé par Mygind obvie à ces inconvénients; sa fenêtre est étroite et allongée et recourbée en haut à angle droit. A l'aide de cet instrument, on réussit facilement à enlever d'un seul coup les végétations et l'expérience prouve qu'on ne court pas le risque de produire des lésions aux lèvres de la trompe.

DELOBEL.

Prophylaxie des abcès de l'amygdale, par BRINDEL (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 9 août 1903).

L'auteur expose les complications souvent graves des abcès de l'amygdale, et conseille de les ouvrir le plus tôt possible, non au bistouri qui pourrait occasionner des hémorragies, mais au galvanocautère.

A. PASQUIER.

Hémorragie consécutive à une amygdalotomie, par A.-H. URBAN (*American Medicine*, 4 juillet 1903).

Enfant, 7 ans, opéré sans anesthésie et sans accident, avec amygdalotome de Mathieu; il est pris, sept ou huit heures après l'opération, d'hémorragie foudroyante du côté de la région amygdalienne gauche, qui ne cesse qu'avec thermo-cautérisation. Pas de récidive et l'inspection minutieuse ne découvre aucune lésion des autres organes.

A.-R. SALAMO.

Intervention chirurgicale dans les cas d'hémorragie après ablation des amygdales, par BURKARD (*Wiener klinische Wochenschrift*, 1903, n° 22).

Après une critique très complète de tous les moyens qui ont été proposés, Burkard dit que dans les cas graves la ligature de la carotide primitive a donné de mauvais résultats. Il propose de la remplacer par l'opération de Nikoladoni, dans laquelle on arrive sur l'amygdale par la voie externe. On enlève le moignon sanglant et on fait disparaître la loge amygdalienne, en cousant ensemble les deux piliers rapprochés l'un de l'autre et la paroi latérale du pharynx.

T.

V. — *BOUCHE.*

Un cas de mycosis fongoïde guéri symptomatiquement par l'emploi des rayons X, par James P. Marsh (*American Journal of the Medical Sciences*, CXXVI, n° 2, août 1903, p. 314-318).

Femme, 60 ans, portant depuis 10 ans trois tumeurs, une sur la face postérieure du cou, une au-dessus de la lèvre supérieure, la troisième sur le milieu du nez ; diagnostic : mycosis fongoïde; traitement : rayons X ; au bout de trois mois et demi, à la place des tumeurs disparues, légère hypérémie de la peau.

A.-R. Salamo.

Un cas de macroglossie, par Lallich-Sebénica (*Wiener medizin. Presse*, n° 7, 1903).

Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans, atteinte de macroglossie, depuis l'âge de 2 ans, qui a été opérée avec succès en trois séances successives; dans une première séance on a réséqué la pointe, dans une deuxième séance on a enlevé un coin assez volumineux de l'organe; dans une troisième séance enfin, on a restauré le bord alvéolaire des mâchoires par une opération prothétique. T.

Atrophie linguale, par Ernest Dupré (*Soc. de neurologie*, 2 juillet 1903).

Un homme de 43 ans, atteint à 4 ans d'un mal de Pott sous-occipital à la suite d'une chute, présenta de l'atrophie linguale précoce à 5 ans, des phénomènes paraplégiques cervicaux à 27 ans et craux à 36 ans par progression lente des lésions pachyméningitiques. Cette observation est intéressante par la lenteur de l'évolution des lésions d'origine traumatique.

A. Pasquier.

Les aphtes confluents de la bouche chez l'enfant, par E. du Pasquier et Roger Voisin (*Revue des Maladies de l'enfance*).

Au cours de maladies infectieuses, E. du Pasquier et Roger Voisin ont observé chez des enfants une série d'ulcérations buccales : labiales, linguales et palatines. L'éruption gêne d'abord un peu la mastication, mais paraît bénigne. Les lésions, rebelles à tout traitement, sont bientôt accompagnées d'un mauvais état général ; température 38 à 39°, amaigrissement, parfois un érythème infectieux sur différentes parties du corps. La cachexie augmente, malgré le peu de signes à l'auscultation. Enfin des foyers disséminés de broncho-pneumonie, ou des phénomènes méningés apparaissent et la mort arrive en trois ou quatre jours. L'évolution peut être encore plus rapide. Il est donc important de surveiller ces aphtes terminaux au cours de maladies infectieuses et de les éviter par des lavages fréquents de la bouche au chlorate de potasse et à l'eau oxygénée ou par l'exposition prolongée de l'enfant à la lumière solaire.

A. Pasquier.

Glossite et stomatite à streptocoques observées à Madagascar, par FONTOYNONT et JOURDRAN (*Presse Médicale*, 16 sept. 1903).

L'affection endémique et parfois épidémique observée à Madagascar, consiste en desquamation de la muqueuse linguale, se propageant souvent à celle des joues et des lèvres.

La partie linguale exfoliée est vernissée, villeuse, framboisée, les parties non atteintes sont recouvertes d'un enduit saburral.

Au début, petites plaques rougeâtres, qui bientôt deviennent confluentes, les bords en sont polycycliques, blanchâtres, un peu saillants. La langue peut être totalement dépouillée. La muqueuse des joues est souvent atteinte d'un seul côté, une plaque presque circulaire évolue en deux ou trois jours. La muqueuse labiale est moins souvent intéressée.

Il existe un engorgement ganglionnaire sous-maxillaire.

Les phénomènes généraux sont très peu intenses, un léger malaise pendant 24 heures caractérise les prodromes.

L'examen bactériologique a découvert des streptocoques purs.

Les auteurs rapportent cinq observations caractéristiques de cette affection.

A. PASQUIER.

Tumeur sublinguale chez le nourrisson, par SAMUEL AMBERG (*American Journal of the Medical Sciences*, CXXVI, n° 2, août 1903, p. 257-268).

Enfant, 7 mois, sans antécédents ; bonne santé générale, sans adénopathie, présentant, sous la langue, une tumeur (forme de disque d'un centimètre de diamètre et de 5 millim. d'épaisseur), indépendante de la langue et attachée au frein par base assez large : extirpation aux ciseaux ; pas de récidive deux mois après. C'est un cas, très rare aux Etats-Unis, de grenouillette, production sublinguale, maladie de Riga ou de Fede, etc., dont on enregistre surtout des observations dans l'Italie méridionale.

A.-R. SALAMO.

Cancer de la langue sur une poule, par PICK (*Médecine Moderne*, 19 août 1903).

Pick présenta à la Société de Médecine de Berlin une poule atteinte d'un cancer de la langue, cancer à cellules épithéliales aplaties. Ces affections sont rarement observées chez les oiseaux. Cette poule vivait dans la même cour qu'un chien atteint de cancer intestinal.

A. PASQUIER.

Huit épithéliomas de la même langue opérés en 21 ans (*Soc. de chirurgie*, 29 juillet).

Reclus présente un malade qui fut opéré à huit reprises différentes, par MM. Richet, Humbert et Reclus, pour un épithélioma récidivant de la langue, la première fois il y a 21 ans, la dernière fois en 1900. Il ne souffre pas, parle et mange facilement.

Dr DARBOIS.

VI. — *PHONÉTIQUE.*

Compte rendu par ZÜND-BURGUET.

La surdité et sa guérison, par L. GASTINE (*Le Mois littéraire et pittoresque*, juillet 1903).

Il s'agit ici d'un article de réclame à allures scientifiques et, si j'y consacre quelques lignes, c'est uniquement pour y apporter de légères rectifications. D'après M. Gastine ou plutôt d'après les personnes dont il est le porte-parole, « nous sommes tous — peu ou prou — candidats à la surdité, et nous devons nous préoccuper de cette infirmité pour l'éviter ou la retarder ». C'est tout à fait rassurant ! Heureusement pour nous que le « grand tonomètre » de M. Kœnig est resté en France !

Une planche montre la « collection de diapasons pour l'analyse et le traitement de la surdité par *la méthode de M. l'abbé Rousselot* ». Voilà que ce savant aurait découvert une nouvelle méthode pour analyser et traiter la surdité. Ce n'est qu'à des Français ignorant le premier mot d'allemand, qu'on peut faire croire à pareille invention : tous les otologistes savent que cette méthode est due au professeur Bezold, de Munich, et qu'elle est aujourd'hui vieille de six ans.

Un peu plus loin, on lit en toutes lettres : « l'éminent créateur de la nouvelle méthode d'analyse et de traitement de la surdité, etc. » M. Gastine y tient, cela se voit, car il continue et dit : « Par l'exercice, au moyen d'une véritable gymnastique rationnelle, M. l'abbé Rousselot parvient à rendre aux moteurs dont il s'agit, comme aux fibres nerveuses des cellules auditives, leur capacité normale. En pratiquant une sorte de massage sur les muscles, par excitation, c'est-à-dire avec des résonances consécutives, rapides, de diapasons à écarts de vibrations calculés, il rend à ces organes la force et la souplesse qu'ils ont perdues. » Or, le *grand tonomètre* étant *unique*, les autres otologistes n'auront plus de quoi s'occuper et devront se demander s'il ne vaudrait pas mieux prendre tout de suite le chemin des congrégations. Fort heureusement, l'auteur de la *nouvelle méthode* lui-même nous rassure à ce sujet, à la fin de son ouvrage intitulé : *Phonétique expérimentale et surdité*, dont on lira plus loin le compte rendu.

Un extrait d'une communication faite à une société médicale par un co-inventeur de la *nouvelle méthode*, nous invite à l'indulgence envers M. Gastine. Là, nous lisons : « *Une amélioration que nous avons réalisée dans ces derniers temps a été d'entretenir le diapason électriquement devant le résonnateur et de conduire le son à l'oreille malade à l'aide d'un tube de caoutchouc.* » Comme il y a au moins cinquante ans que l'on sait ébranler les diapasons électriquement, cette amélioration ne peut guère porter que sur la conduction du son au moyen d'un tube en caoutchouc. Si encore on ne nous prenait que pour des candidats à la surdité !

Les grands otologistes comme Urbantschitsch, Bezold et leurs très nombreux et très distingués disciples, seront flattés quand ils liront la phrase suivante : « ... les directeurs, etc... ne procèdent pas empiriquement, c'est-à-dire en quelque sorte au hasard, comme on l'avait fait avant eux malheureusement. » Pourquoi donc *malheureusement?* M. Gastine a oublié de nous recommander de nous faire soigner tout de suite, car la *nouvelle méthode* en vieillissant pourrait bien perdre de son efficacité.

Phonétique expérimentale et surdité, par M. l'abbé Rousselot (*La Parole*, 1903, nos 1 et 2, pages 7-213).

I. *Mutuelle dépendance de l'ouïe et de la parole.* — Dans le premier chapitre (pages 7-11), l'auteur constate que notre perception acoustique n'est pas suffisamment fine pour saisir toutes les nuances du langage et qu'en apprenant le mécanisme des sons, on arrive à la développer. La dernière observation citée à l'appui de cette thèse, a été publiée en entier par moi sous le titre : *Rectification de la parole et développement des restes auditifs chez un sourd-muet* (Paris, 1901).

II. *Détermination du champ auditif.* — *Tonomètre* (pages 11-20). — Ce chapitre contient tout d'abord une planche représentant M. Kœnig, le regretté constructeur du tonomètre, ainsi qu'une figure du petit tonomètre. Il y a aussi quelques indications générales sur la manière de déterminer le champ auditif.

III. *Champs auditifs.* — *Etat phonétique* (pages 20-115). — L'auteur rapporte une expérience de M. Kœnig, concernant les diapasons qui rendent les sons propres des différentes voyelles. Des recherches faites avec ces diapasons et leurs résonnateurs sont d'une grande importance pour les connaissances phonétiques. « Une oreille saine perçoit le composé sonore dans son intégrité... Mais une oreille malade n'est impressionnée que par certains sons du composé... Ainsi, grâce à la connaissance exacte que nous avons d'un champ auditif donné, nous pouvons, à la façon dont une voyelle ou une consonne sont perçues, reconnaître quelques-uns des sons qui concourent à la former. » Il aurait été juste, ce me semble, d'indiquer que nous devons cette importante découverte au professeur Bezold, de Munich, qui l'a exposée pour la première fois et d'une façon magistrale dans son remarquable ouvrage intitulé : *Ueber die funktionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans*, Wiesbaden, chez Bergmann, 1897.

En 1899, MM. Schwendt, de Bâle, et Wagner, de Munich, ont publié sur le même sujet un superbe travail sous le titre : *Untersuchungen von Taubstummen*. Si une oreille malade entend suffisamment la caractéristique, même seule, la voyelle est comprise. Si elle entend l'un des harmoniques, autre que la caractéristique, avec une intensité dominante, le timbre de la voyelle est changé en un timbre plus aigu ou plus grave, suivant le rang de l'harmonique perçu par rapport à la caractéristique, etc. Ce sont des phénomènes acoustiques et phonétiques de cet ordre que doivent mettre en lumière les 57 tableaux des restes auditifs des personnes frappées accidentelle-

ment de surdité. Suit la légende des tableaux. Il en ressort que la voyelle *ou*, la plus grave de la gamme vocalique, et dont la caractéristique moyenne (d'après Kœnig) est de 445 v. s., est la moins bien entendue des malades, tandis que l'a est la mieux entendue de toutes les voyelles. Quant aux voyelles nasales, M. R. constate que certains des sujets étudiés ont perdu toute faculté de les entendre, tandis que d'autres les décomposent en deux parties : la voyelle pure et la nasalité.

Pour les consonnes, dont la composition acoustique est moins connue que celle des voyelles, M. R. prend « comme point de départ les résultats fournis par les otologistes qui ont étudié les restes auditifs des sourds-muets ». Les faits relevés par lui confirment du reste presque sur toute la ligne les résultats obtenus par ces « otologistes » dont M. R. ne daigne pas citer les noms. Suivent une dizaine de tableaux donnant en chiffres les distances auxquelles les voyelles et les consonnes ont été entendues.

IV. *Champs auditifs — et — Médecine.* — Diagnostic et pronostic. « L'étude seule des champs auditifs peut amener le spécialiste à faire le diagnostic d'un mal qui échappe à ses moyens habituels d'information. En effet, les schémas qui traduisent aux yeux l'état acoustique de l'oreille des sourds partiels se présentent sous deux formes typiques : ou bien ils révèlent des lacunes affectant une ou plusieurs régions isolées, ou bien ils accusent une diminution de l'ouïe régulière et progressive, soit totale, soit partielle, dans le sens des notes aiguës ou dans celui des notes graves. » Dans le premier cas, le diagnostic ne saurait être douteux. « C'est l'oreille interne qui est en cause lorsque le schéma d'un champ auditif dénonce l'existence de lacunes acoustiques. Quelle que soit la théorie que l'on admette sur l'audition, les choses ne sont pas changées. »

« Dans le second cas, le diagnostic n'est guère plus incertain. A la rigueur, on pourrait supposer une dégénérescence progressive du centre nerveux ; mais il serait bien improbable que toutes les cellules fussent atteintes proportionnellement à leur puissance normale, sans qu'aucune irrégularité se manifestât à l'examen. Tout s'explique au contraire, très naturellement, par une affection de l'oreille moyenne qui prive de sa mobilité l'appareil transmetteur. » L'auteur ajoute que « pour pouvoir porter ce diagnostic avec sécurité, il est nécessaire de procéder à un examen sérieux, embrassant le plus grand nombre possible de notes comprises dans le champ auditif normal. » Ces affirmations sont d'une certaine gravité, et pour en laisser toute la responsabilité à l'auteur, je les ai citées textuellement.

Il en est de même des suivantes : « Il ne suffit pas de connaître le siège du mal, il importe aussi d'en apprécier la gravité. Les données de l'examen acoustique nous en fournissent encore le moyen et d'une façon tout à fait précise. » Pour distinguer les faisceaux nerveux simplement endormis, des faisceaux complètement morts, il suffit, d'après M. R., d'essayer de faire l'éducation de l'oreille. « Si l'oreille s'améliore rapidement et dans des proportions considérables, la question est résolue : un membre mort ne revit pas.

Si l'amélioration n'était pas notable, elle pourrait être imputée à l'excitation des restes encore sains du champ auditif. » Quant au traitement, M. R. reconnaît que c'est le médecin qui doit le prescrire.

Si ce dernier a reconnu l'opportunité d'exercices acoustiques, on essaie, à l'aide de diapasons correspondant aux notes insuffisamment perçues, d'exciter soit les muscles, soit le nerf auditif. L'auteur ne nous dit pas pourquoi dans les exercices acoustiques il préfère le diapason à toute autre source sonore. En ce qui concerne les résultats obtenus, il se montre par trop optimiste et ne semble pas tenir compte d'un fait important : beaucoup de personnes entendent très bien les sons des diapasons, tout en croyant ne pas les percevoir uniquement parce qu'elles n'y sont pas habituées. Le fait est fréquent chez les névropathes, parmi lesquels il faut compter un assez grand nombre des cas cités. Il est à remarquer — et ceci est aussi très important — que certains malades sont sourds pour les sons des diapasons lorsque l'atmosphère qui les entoure est calme, tandis qu'ils les saisissent très bien lorsqu'on fait du bruit autour d'eux. Je fais en ce moment des exercices acoustiques avec une fillette de onze ans qui entend fort bien les notes aiguës dans une pièce où l'on est gêné par le bruit de la rue. Dans une chambre où règne le silence, elle est à peu près complètement sourde pour ces mêmes notes. Des constatations semblables ont été faites par d'autres expérimentateurs, tandis que M. R. ne semble tenir aucun compte de ces phénomènes plutôt troublants.

V. *Vices de prononciation dus à une défectuosité de l'oreille.* — L'auteur raconte l'histoire d'une jeune fille qui, même après avoir appris le mécanisme de l's, continuait à zézayer. Il résultait de l'examen acoustique qu'il y avait dans son ouïe une lacune pour l'*ut*, note que depuis longtemps on croit être la caractéristique de l's. On lui fit entendre cette note et, à partir de ce jour, l'enfant prononça correctement la consonne. De ce fait à peu près isolé, M. R. conclut, hâtivement, il me semble, que le meilleur moyen de corriger certains vices de prononciation, c'est de développer l oreille. Ici comme ailleurs, il s'agit probablement bien plus d'un manque d'habitude pour l'audition des diapasons que d'une véritable lacune acoustique.

VI. *Grand tonomètre universel. — Appareils de synthèse*, etc. — En tête de *La Parole*, comme d'ailleurs sur toutes les publications qui sortent de l'Institut de laryngologie et d'orthophonie, se trouve imprimée la notice suivante : « L'Institut, etc., qui convoitait ardemment ce trésor (tonomètre de Kœnig) dont il a dû disputer vivement la possession à une puissante université américaine, vient de s'en rendre définitivement acquéreur. » Il est assez plaisant d'apprendre de la bouche de M. Rousselot même, que cette puissante université américaine recula devant les frais accessoires d'emballage, de port et d'assurance, et que c'est pour cette seule raison que le tonomètre est resté en France.

Suit la description des diapasons et résonnateurs appartenant à l'œuvre de M. Kœnig, avec de nombreuses figures.

Dans ses conclusions, l'auteur atténue beaucoup l'importance du *Grand Tonomètre* et de la méthode scientifique et pratique qu'il préconise. Il déclare, en effet, qu'il suffit de posséder des diapasons allant de 32 v. s. jusqu'à environ 30 ou 35.000. « Dans la plupart des cas, dit-il ensuite, une exploration sommaire paraît suffisante et l'on peut s'en tenir aux tons et demi-tons des diverses gammes. » On peut même « se contenter de la seule parole pour faire l'examen acoustique ».

En somme, si M. Rousselot, pour un motif quelconque, veut paraître ignorer complètement les travaux du créateur de la méthode d'investigation par la série continue des diapasons, M. le professeur Bezold, de Munich, sans parler de ses éminents disciples, je crois, qu'en effet, il ne connaît pas les applications et les résultats pratiques de cette méthode obtenus en Allemagne, en Autriche et en Suisse, dans ces six dernières années.

V et W hollandais, par M. Van Hamel (*La Parole*, juillet 1903, pages 217-232).

Le distingué linguiste et phonéticien hollandais s'efforce de déterminer, au moyen de la méthode graphique, le caractère particulier de chacun des deux sons que nos oreilles ont toujours beaucoup de peine à distinguer, mais que cependant les Hollandais ne confondent jamais, si ce n'est dans quelques patois. Un grand nombre de philologues et de physiologistes se sont posé la même question longtemps avant M. Van Hamel, mais les résultats auxquels ont abouti leurs recherches sont reconnus, par lui, faux ou insuffisants.

Je constate avec grande satisfaction, qu'à côté de la méthode graphique, le savant hollandais a eu recours à la photographie ordinaire pour déterminer les positions organiques nécessitées par la prononciation des sons du langage. Ce procédé a été inauguré, sauf erreur de ma part, dans ma *Méthode de prononciation française*, et, depuis, M. Rousselot lui-même l'imite et l'applique sur une grande échelle.

Les principaux résultats des expériences de M. Van Hamel sont les suivants : 1° Dans la prononciation normale, *v* et *w* sont d'ordinaire l'un et l'autre des labio-dentales. Cependant *w* est parfois bilabial. Ce qui établit en premier lieu et avant tout la différence entre *v* et *w*, c'est que le point d'articulation n'est pas le même ;

2° Le *v* est franchement une spirante, et partant prolongeable. Le *w*, lorsqu'il est bilabial, l'est aussi ; il est alors la constrictive de *b*. De plus, la force d'expiration est beaucoup plus grande pour *v* que pour *w* ;

3° Le *w* est toujours vocalique, même après une explosive soufflée, tandis que, dans le dernier cas, le *v* ne l'est jamais. Le *v* hollandais ressemble au *v* français par le point d'articulation et la force expiratoire, mais il n'arrive jamais à la sonorité de ce dernier.

Stotternde Kinder, par le Dr A. Liebmann (Berlin, 1903, in-8, p. 96).

M. Liebmann, on le sait, explique le bégaiement par des contrac-

tions musculaires exagérées qui se présentent pendant l'émission des consonnes. Le trouble de la respiration pour lui est secondaire et doit être attribué tant à l'émotion qu'à l'articulation défectueuse de l'élément consonantique. Cette exagération s'explique elle-même, soit par l'influence de l'habitude nerveuse, soit par un affaiblissement du centre du langage. Les personnes de l'entourage de l'enfant remarquent ses premiers arrêts, l'obligent à répéter les mots et lui signalent des sons difficiles à prononcer. Tout cela remplit l'enfant de frayeur, ce qui rend le bégaiement plus fort encore et entraîne en même temps des irrégularités dans la fonction respiratoire. A ces phénomènes, qui jusque-là étaient purement involontaires, s'associent des contractions musculaires volontaires.

M. Liebmann considère comme totalement inutiles tous les exercices de respiration et d'articulation. Le traitement doit avant tout être psychologique. C'est ce qu'il démontre d'une façon magistrale à l'aide d'une quinzaine d'observations cliniques.

Les cas relatés offrent de l'intérêt sous un grand nombre de rapports. Le livre mérite l'attention des médecins en général et particulièrement des personnes qui s'occupent sérieusement de la correction de ce terrible défaut de prononciation qu'est le bégaiement.

Die Erziehung zum Sprechen, par le Dr W. Berg (Leipzig, Teubner, 1903; broch. in-8°, 55 pages).

On n'insistera jamais assez, je crois, sur l'importance de l'éducation rationnelle des organes de la respiration et de la parole, ainsi que de la formation et du développement de la voix parlée et chantée par des procédés pratiques et scientifiquement établis. Tel fut sans doute le motif qui suggéra l'idée à M. Berg de publier sa petite brochure sur l'éducation de la parole.

La formation de la voix se trouve négligée aujourd'hui parce qu'on a pris l'habitude d'en considérer la production comme une chose allant de soi-même. M. Berg insiste au contraire, avec raison, sur les difficultés qu'éprouve l'enfant à reproduire les différents sons de la langue maternelle. Dans ce travail ardu, il n'est pas suffisamment aidé par ses parents, qui ne comprennent pas l'importance de l'éducation phonétique, et qui trop souvent sont heureux, au contraire, d'encourager les défauts enfantins de la prononciation. Mais dans bien des cas souvent le défaut persiste chez l'adulte, et celui-ci, quand il s'en aperçoit, ne peut plus s'en corriger.

Dans l'antiquité, il n'en allait pas ainsi. M. Berg montre avec quel soin les Grecs et les Latins apprenaient la prononciation de leur propre langue. L'art de la parole tenait chez eux une grande place, et l'élocution en était la préface nécessaire. L'auteur se plaint que ces bonnes traditions se soient perdues chez les peuples modernes, et en particulier chez les Allemands. Il en excepte la France, mais je crois qu'il se fait là une singulière illusion. Le Français apprend-il sa langue avec plus de soin que l'Allemand ? Il serait difficile, je crois,

de répondre à cette question. Dans tous les cas, la prononciation, chez nous, est fort négligée. Le Conservatoire, dont parle M. Berg, ne s'occupe que de diction, et, dans les écoles, l'enseignement de la langue se borne à peu près à apprendre aux élèves les chinoiseries de l'orthographe.

Comment doit-on former la voix et la parole ? Il faut d'abord connaître le mécanisme des organes qui concourent à l'émission des sons du langage. M. Berg attache avec raison une grande importance à l'éducation de la respiration, et à la gymnastique du souffle, et donne à ce sujet des détails intéressants. Il examine le rôle respectif des dents, des lèvres, de la langue. Il montre ensuite comment il conçoit l'enseignement de la prononciation des voyelles, puis des consonnes, enfin des groupes de sons, des mots et des phrases. M. Berg ajoute des conseils d'hygiène relatifs aux soins de la bouche, à l'entretien de la voix, à la salubrité des appartements, à la pureté de l'air qu'on doit respirer : il déclare la guerre aux boas, aux cache-nez et aux foulards, qui ne servent qu'à attendrir la peau, et à provoquer enrouements et refroidissements.

M. Berg termine son intéressante brochure par des considérations sur l'enseignement, à l'école, de la lecture, de la diction et du chant.

Die Sprache des Kindes, par le Dr E. F. W. Meumann (Zurich, Zürcher et Furrer, 1903; in-8°, 82 pages).

Notre époque, dit M. Meumann, a été appelée le siècle de l'enfant. Mais on ne s'est pas occupé suffisamment du langage chez l'enfant. L'auteur examine avec soin quelle méthode doit être employée pour étudier, dans son développement et ses manifestations diverses, le langage enfantin. Le premier procédé consiste à suivre pas à pas un enfant donné, depuis ses premiers balbutiements, jusqu'à la formation complète de son langage : la difficulté sera dans l'impossibilité de contrôler les remarques des personnes qui approchent de l'enfant, car l'observateur pourra rarement s'astreindre lui-même à ce travail considérable. En regard se place la méthode purement statistique, qui peut s'appliquer à un, ou à un grand nombre d'enfants : on détermine, par exemple, quel est le vocabulaire possédé par un enfant de deux ans; M. Meumann croit qu'il est préférable de combiner les deux méthodes. Le travail statistique consistera à dresser, au cours d'une journée, la liste des expressions employées par un enfant donné. Il ne suffit pas, en effet, de savoir qu'un enfant d'un an et demi possède 150 substantifs et seulement 12 verbes ; il faut aussi connaître la fréquence d'emploi des mots qu'il a à sa disposition, et l'on s'apercevra ainsi qu'il se sert plus fréquemment des verbes que des noms. — L'auteur nous met en garde contre la tendance qu'on a trop souvent à attribuer faussement des causes intellectuelles aux manifestations vocales de l'enfant, par analogie avec ce qui se passe chez l'adulte : les mouvements organiques, les sons et les cris de l'enfant ne sont pas des manifestations psychiques conscientes, mais de simples actes réflexes. Leur nature est tout autre que chez l'adulte. Il faut donc les interpréter le plus simplement possible.

M. M. partage ensuite la vie de l'enfant en plusieurs périodes au point de vue linguistique. Il examine les conditions qui président au développement du langage, et étudie les divers degrés de ce développement. Il passe successivement en revue l'acquisition des formes externes, puis des formes internes du langage. Les faits du premier ordre sont les plus faciles à apprécier pour l'observateur. L'auteur suit l'enfant depuis l'époque où ses premiers balbutiements ne sont qu'un écho inconscient et imparfait des sons qu'il entend (écholalie), jusqu'au jour où il peut former des mots, en passant par le stade déjà conscient de l'onomatopée. M. M. examine quelles sont les premières émissions vocaliques acquises par l'enfant, les difficultés qu'il rencontre, les sons qu'il confond le plus facilement, ceux qu'il a le plus de peine à acquérir. Passant de la phonétique à la sémantique, il analyse la formation successive chez l'enfant du concept du mot, de la flexion, de la phrase.

L'ouvrage se termine par une petite note sur les défauts de prononciation. L'auteur les attribue fort justement à de mauvaises habitudes de langage qui n'ont pas été corrigées dès le début. Il montre comment on peut les prévenir en attachant une grande importance à l'éducation vocale de l'enfant, et en lui apprenant les différents sons avec beaucoup de clarté et de patience. Il n'a pas de peine à réfuter le vieux préjugé qui voit dans le bégaiement un corollaire d'une infériorité intellectuelle : ce sont au contraire souvent les enfants à intelligence très vive qui en sont affligés, parce que l'expression ne peut pas suivre la rapidité de la pensée. Mais M. M. ne nous dit pas comment on peut extirper les défauts de prononciations enracinés chez un adulte.

VII. — *TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, ŒSOPHAGE.*

Contribution à l'étude de la résection et de la suture de la trachée, par Trétrop, d'Anvers (*Rev. hebdom.*, 5 sept. 1903).

Les premières tentatives ont été faites par Glück et Zeller, puis par Colley chez le chien pour éviter, après l'ablation du larynx, la pneumonie par ingestion. L'auteur a procédé chez le chien à trois résections de deux anneaux de la trachée, après avoir anesthésié l'animal par la méthode de Dastre et Morat, et, dans les trois cas, les résultats opératoires ont été pleins d'enseignements.

De l'étude de ces suites opératoires, on peut déduire pour cette intervention chez l'homme les règles suivantes :

Inciser la peau et découvrir la trachée entre les deux sterno-thyroïdiens réclinés, puis libérer celle-ci de l'œsophage que l'on protégera par une spatule mousse : faire la résection parallèlement au bas des anneaux en laissant en arrière un fond membraneux qui sera d'un grand secours pour les sutures. Celles-ci seront faites au catgut et comprendront toute l'épaisseur de la muqueuse et le péricarde :

une asepsie rigoureuse est de toute nécessité, car l'homme est beaucoup plus exposé à l'infection que le chien. DELOBEL.

Thyroïdite suppurée streptococcique consécutive à la vaccination, par le Docteur G. CACCIA (*Riv. di clinica pediatrica*, 1903, n° 9, septembre, p. 599-604).

Enfant, 22 mois, ayant eu une paroditite et une coqueluche six mois avant, vacciné il y a un mois, présentant, depuis trois jours, une tuméfaction de la partie médiane du cou, des croûtes eczémateuses sur le pavillon de l'oreille gauche et pustules vaccinales transformées en plaies saignantes et suppurantes. Deux jours après, fluctuation très nette dans la tumeur du cou, incision, issue de pus verdâtre, guérison; l'examen bactériologique et l'inoculation au lapin et à la souris montrent la présence du streptocoque. A.-R. SALAMO.

Tuberculose du corps thyroïde, par CLERMONT (*Wiener klin. Wochenschrift*, 1902).

Chez un enfant de deux ans, on vit se produire, en moins de trois semaines, une tumeur volumineuse au niveau du corps thyroïde. La dyspnée força d'opérer; la tumeur contenait des foyers caséeux dont l'origine était nettement tuberculeuse. Six mois après, récidive; nouvelle extirpation.

L'auteur fait remarquer que la tuberculose primitive de cette glande est très rare. On n'en possède guère que cinq cas qui ont été traités avec succès par l'intervention chirurgicale.

T.

Des kystes hydatiques du corps thyroïde et de leur traitement par l'extirpation totale, par J. ROLLET (*Thèse de Lyon*, 24 juillet 1903, chez Legendre et Cie, 68 p.).

Ce travail, inspiré par le professeur Jaboulay, se termine par les conclusions suivantes :

« 1° Les kystes hydatiques du corps thyroïde sont extrêmement rares; on n'en compte, dans la science, que 15 observations bien établies.

« 2° Les kystes hydatiques du corps thyroïde se manifestent cliniquement par des symptômes en tout semblables à ceux d'un goitre kystique ordinaire; les signes qui ont été donnés comme capables de faire faire le diagnostic (urticaire, frémissement hydatique, alternatives d'augmentation et de diminution de la tumeur) sont insuffisants, parce qu'ils sont inconstants. De tous ces signes, l'urticaire serait le meilleur; il a permis dans un cas de faire le diagnostic. Ce diagnostic pourrait encore être fait par une ponction exploratrice.

« 3° Le traitement de choix est l'extirpation totale du kyste qui présente ici quelques particularités. Cette extirpation consiste, après incision, évacuation du liquide et extraction de la membrane germinative, à disséquer la poche en dehors de l'adventice; elle est en tous points comparable à l'énucléation intra-glandulaire des

autres kystes ou tumeurs bénignes du corps thyroïde; elle est seulement un peu plus laborieuse à cause des adhérences de la poche kystique avec le tissu thyroïdien.

« Si on ne pouvait la pratiquer, c'est à la marsupialisation, toujours possible, qu'il faudrait s'adresser. »

P. JEANDELIZE.

Tumeur de la région carotidienne; cysto-adénome papillaire d'une thyroïde aberrante, par TAPIE, de Toulouse (*Arch. provinc. de chir.*, 1er août 1903).

Jeune fille de 17 ans, présentait une tumeur de la région carotidienne apparue vers 14 ans. Cette tumeur atteint le volume d'un œuf de poule en deux ans et était située à l'angle du maxillaire. Depuis six mois, un goitre se manifestait dans la moitié gauche de la glande thyroïde ; on crut à la coexistence d'un goitre aberrant.

L'opération découvrit de nombreuses adhérences autour de la tumeur et, la poche s'étant rompue, il s'échappa un liquide jaune citrin.

L'examen histologique de la tumeur démontra qu'il s'agissait d'un cystadénome papillaire d'une glandule thyroïdienne aberrante. L'auteur rappelle le cas d'adéno-cystome papillaire de la glande thyroïde, publié par Harry C. Low, de Boston, en 1901, un cas de papillome intra-cystique d'une glande thyroïde accessoire par Pollard, et un cas de cystadénome papillaire de la thyroïde observé par Smoler.

A. PASQUIER.

Relations entre l'hypertrophie du thymus et la mort subite, par PEUKERT (*Deutsch. medizinische Wochenschrift*, 1902, nos 44 et 45).

L'auteur ajoute aux faits déjà connus deux cas nouveaux, suivis d'autopsie et qui prouvent que l'hypertrophie du corps du thymus peut, en aplatissant la trachée, non seulement amener de la dyspnée, mais encore la mort subite par suffocation.

T.

Epilepsie thyroïdienne, par RASTIN (*Congrès français des aliénistes et neurologistes de Bruxelles*, 1er au 8 août).

L'auteur a observé plusieurs malades porteurs de goitre présentant des attaques d'épilepsie, que le bromure de potassium ne put faire cesser, mais que le traitement thyroïdien améliora ou fit disparaître. Rastin croit que l'absence ou la mauvaise qualité de la sécrétion thyroïdienne est capable d'éveiller une épilepsie latente.

A. PASQUIER.

L'obstruction aiguë de l'œsophage chez un enfant de 6 ans, par KILIAN (*Münchener medizinische Wochenschrift*, 23 septembre 1902).

Ce cas démontre bien l'importance de l'œsophagoscopie, bien mise en lumière par les récents travaux de Hacker, de Rosenheim, Gottstein, etc. Il s'agit d'un enfant de 6 ans qui, depuis deux jours, ne pouvait plus avaler; le petit malade se trouvait dans un état lamen-

table. Les parents racontèrent que deux ans auparavant, il y avait eu, par mégarde, ingurgitation d'une solution de soude caustique qui avait déterminé une violente inflammation, suivie d'hémorragie, de vomissements glaireux, etc. Lorsque l'enfant avalait, il se produisait un bruit de gargouillement caractéristique; les accidents de l'obstruction semblaient dus à un morceau de viande, qui s'était arrêté au niveau d'un rétrécissement fibreux. Après narcose, on introduisit le tube œsophagoscopique, qui s'arrêta à 20 centimètres de l'arcade dentaire, au niveau du morceau de viande qui obstruait complètement l'œsophage. Après quelques essais infructueux avec le crochet, craignant de blesser l'œsophage, on eut recours à une pince forceps qui permit de retirer une partie du corps étranger; grâce à une nouvelle inspection, on parvint à extraire le reste. Après extirpation totale, on vit que l'œsophage était absolument libre. L'emploi de l'œsophagoscope permit, en outre, de reconnaître que s'il y avait une cicatrice, il n'y avait pas rétrécissement proprement dit. T.

Œsophagoscopie et œsophagotomie, par Koloyeropulos (*Beiträge zur klinischen Chirurgie*, 1903, XXXVIII 2).

L'auteur a fait une étude statistique approfondie de 215 opérations d'œsophagotomie, dont 53 cas nouveaux. Dans 40 p. 100 des corps étrangers œsophagiens, il s'agissait de pièces dentaires artificielles, dans 70 p. 100 des cas, de débris d'os. La mortalité qui est de 15 p. 100, est surtout élevée quand il s'agit de ces débris d'os. La suture de l'œsophage donne une mortalité de 28 p. 100. Dans les cas où celle-ci n'est pas exécutée, celle-ci est de 80 p. 100.

Koloyeropulos accepte les indications opératoires posées par Fischer, pourvu qu'on pratique l'œsophagoscopie qu'il regarde comme indispensable. T.

Contribution à l'étude de la dilatation idiopathique de l'œsophage, par Sievers (*Zeistchrift f. klinische Medicin*, 1903, 1 à 4).

L'auteur publie un cas de dilatation de l'œsophage, dans lequel cet organe contenait facilement jusqu'à un litre de liquide, et alors la percussion démontrait la présence en arrière et à gauche, du côté de la colonne vertébrale, et en avant vers l'espace de Traube, de la masse de liquide. Si on pressait fortement sur la région, on parvenait, au bout d'un certain temps, à vider cette sorte de poche, dont le contenu s'écoulait dans l'estomac avec un bruit de gargouillement caractéristique. L'œsophage pouvait garder les aliments d'un repas complet pendant quatre heures et demie, et c'est en comprimant la région qu'on finissait par faire passer ceux-ci dans l'estomac. L'estomac manquait d'acide chlorhydrique; par contre, le repas d'épreuve donnait une réaction d'acide lactique positive, ainsi qu'une réaction sucrée, positive aussi. L'exploration par la sonde démontrait l'existence d'un obstacle à 45 centimètres de l'arcade dentaire. Le traitement

demeura absolument impuissant. Sievers a pu éliminer toutes les causes autres que celles d'une malformation congénitale comprenant l'œsophage tout entier ?

T.

Hypertrophie primitive de la musculature de l'œsophage, par Elliesen (*Virchows Arch.*, CLXXII).

Cette hypertrophie idiopathique a été rencontrée à l'autopsie d'un sujet âgé de 30 ans. L'œsophage très épais et très dur, de la consistance du cuir, ne se laissait que difficilement sectionner. La couche interne (fibre circulaire), d'une épaisseur énorme, mesurait 0 m. 7, la couche externe (fibre longitudinale) était presque aussi développée. La muqueuse était complètement intacte. Pas la moindre trace de tumeur ou de rétrécissement. Dans les anamnestiques on trouve notée une déglutition lente ayant débuté vers l'âge de 15 ans.

T.

VIII. — *THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE.*

Expérience sur les animaux avec l'adrénaline, par Lehman, de Strasbourg (*Münchener medicinische Wochenschrift*, 9 décembre 1902).

L'auteur commence par rappeler les recherches sur les changements de pression sanguine déterminés par l'adrénaline, qui ont été exécutés par Oliver et Scheffer (*Journ. of physiol.*, 1895); Cybulki (*Anzeiger der Academie der Wissensch in Krakau*, 1895); Scymonowicz (*Arch. f. Ohrenhkde*, 1899); E. V. Cyon *Pfüggers Archiv*, 1895); Bield (*Lancet*, 21 mars 1896); Heugton (*Journ. of the Americ. Med. Assoc*, 11 mars 1901); Borrutau (*Pflüggers Arch.* 1887). L'action sur le cœur serait analogue à celle de la digitale suivant Gottlieb (*Arch. f. exp. Path. u. Pharmac.*, 1897, 1899); Radziejewki; Cleghorn (*Amer. Journ. of Physiology*, 1899); Cushy (*Textbook on Pharmacology*); Bordier (*Arch. de physiol. et pathol.*, 1898); Gerhardt (*Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm.*, 1900). Lehmann signale la forte anémie de la conjonctive que déterminent les attouchements avec cette substance; elle dure de vingt à trente minutes; elle est produite par un principe actif appelé suprarhénine par Puerth (*Zeitschr f. physiol. Çhimie*, 1898-1899). Il a été étudié par Jokishi Takamine (*The Therap. Gaz.*, 15 avril), qui a obtenu un produit cristallisable, c'est-à-dire parfaitement pur et d'une composition fixe, qu'il appelle adrénaline.

La solution employée dans le commerce est à 10 0/0 et a la composition suivante : chlorure d'adrénaline 0,1, chlorate de soude 0,7, chloreton 0,5, eau distillée 100.

Ce médicament n'aurait pas, à doses refractées, d'action bien toxique puisque Coleman (*Brit. Med. Journ.*, 24 mai 1902) a pu en donner

15 grammes par jour sans inconvénient dans des cas d'hémorragie intestinale. L'adrénaline s'oxyde facilement et perd, par cela même, ses propriétés; il faut, par conséquent, la conserver dans des bouteilles de couleur sombre, à l'abri de l'air. Lehmann, pour reconnaître l'action de cette substance sur les hémorragies parenchymateuses, a réséqué sur un chien une petite partie du foie. L'adrénaline a pu arrêter la perte du sang, mais ce succès doit être attribué à une application trop peu prolongée du médicament, car si on injecte celui-ci dans le tissu hépatique lui-même, le résultat est tout autre; on peut alors réséquer une partie de l'organe sans perte de sang. A propos des phénomènes toxiques observés par Pellacani, Marino Zucco, Gourfein, Swale Vincent, Gottlieb, Gerhardt, Lehman se borne à peu près à ce qui a été déjà dit à ce sujet. Il ne pense pas, comme Langlois (*Arch. de physiol.*, 1898), que les cellules du foie puissent abolir le pouvoir toxique de l'adrénaline.

T.

De l'efficacité curative de l'adrénaline dans les maladies des oreilles et du nez, par HEYMANN, de Varsovie (*Rev. hebdom.*, 12 septembre 1903).

L'action secondaire de l'adrénaline n'est pas encore très étudiée. Il faut savoir que ce produit peut provoquer la glycosurie ou l'augmenter chez les diabétiques, que son action hémostatique n'est pas constante : en application sur le tympan dans le cas de myringite aiguë, elle ne produit pas l'anémie, mais simplement une sensation de brûlure accompagnée de maux de tête ou de vertiges. Dans les inflammations nasales, l'adrénaline n'a d'action que dans les cas aigus et encore n'amène-t-elle qu'un soulagement temporaire qui ne dure que quelques heures.

Elle agit encore plus faiblement sur le pharynx et le larynx : dans tous les cas où on l'emploie, il faut être préparé à des hémorragies réitérées et dans certains cas à des processus nécrotiques.

DELOBEL.

Ichtargan en laryngologie, par BEEMAN-DOUGLAS, de New-York (*Echo thérapeutique*, 1903, n° 9).

L'ichtargan en solution à 4 p. 100 dans de l'eau ou de la glycérine a été employé dans les maladies du nez et du larynx; en poudre il provoque une douleur, une brûlure et un éternuement. Il a donné de bons résultats dans la rhinite aiguë catarrhale ou hypertrophique, la rhinite atrophique, la laryngite aiguë avec une solution de 4-8 p. 100, la laryngite sèche avec une solution de 10 p. 100, la trachéite atrophique chronique avec formation de croûtes. Il a été employé sous forme de pommade dans les granulations hypertrophiques. Il a produit une heureuse influence sur les ulcérations syphilitiques et tuberculeuses et les infiltrations du larynx et du pharynx.

A. PASQUIER.

Traitement des manifestations syphilitiques des muqueuses pharyngées et buccales, par A. Lieven, d'Aix-la-Chapelle (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, mai 1903).

Les premières voies respiratoires sont rendues plus vulnérables à la syphilis par les irritants, tels que l'alcool et le tabac.

Le traitement d'Aix pour les lésions secondaires ou tertiaires de la bouche et de la gorge, consiste en un bain thermal quotidien avec savonnage, puis friction mercurielle de vingt minutes. Régime lacté et exercice musculaire. Quarante-deux frictions au début des symptômes secondaires et tous les six mois pendant un an et demi.

L'iodure joue le rôle de résolutif, utile dans la fièvre syphilitique, les douleurs osseuses et les douleurs de tête, les lésions des lèvres, de la langue et de la gorge. La cautérisation à l'acide chromique et au nitrate d'argent a une heureuse influence. Le chromate d'argent modifie les rhagades du coin des lèvres et les papules fissurées des bords de la langue, le galvano-cautère réduit les papules en choux-fleurs du plancher de la bouche.

Si l'iodure reste sans action sur la gorge, l'injection intra-musculaire de calomel réussit très bien. Les ulcères seront grattés à la curette et cautérisés à l'iode. L'iodalbacid et l'iodipin n'ont pas donné de bons résultats à l'auteur, qui emploie un extrait de salsepareille après échec des autres traitements.

A. Pasquier.

Le traitement des affections septiques par les injections intra-veineuses de collargol (argent colloïdal), par Crédé (*Arch. für klinisch. Chirurg.*, 69 Bd., 1 u. 2 Heft; Berlin, Hirchswald, 1903).

L'auteur, revenant sur de précédentes communications, insiste à nouveau sur l'utilité du collargol dans tous les processus septiques. Les perfectionnements apportés récemment à sa préparation par la fabrique de Heyden, donnent encore plus d'efficacité à ce médicament. Lorsque les phénomènes septicémiques sont intenses et pressants, il ne faut pas hésiter ; il faut pratiquer l'injection veineuse dont Crédé indique la technique.

T.

Traitement des affections de l'oreille par la résorcine et l'opium, par Chebaeff (*Voénno-Meditzinski Journal*, avril 1903).

L'auteur a employé ce traitement chez 45 malades, sous la forme de gouttes (10 gouttes de résorcine et 10 gouttes de teinture). On commence par laver et nettoyer l'oreille, ensuite on y verse 8 à 15 gouttes tièdes. On administre ces gouttes une fois par jour et on les laisse dans l'oreille 20 à 30 minutes. Ce traitement fait cesser l'écoulement du pus en douze jours en moyenne. Au bout de trois à six jours, le pus perdait déjà son odeur désagréable et prenait un caractère séreux; les malades cessaient bientôt de se plaindre de gêne dans les oreilles. L'hypérémie du tympan diminuait, les petites perforations se cicatrisaient.

Ce traitement s'est montré efficace aussi dans l'otite externe. L'auteur conclut que la résorcine associée à l'opium est un bon antiphlogistique, diminuant l'hypérémie du tympan et l'écoulement du pus de l'oreille. L'opium joue le rôle de calmant et de sédatif. Le séjour prolongé des gouttes dans l'oreille contribue à leur efficacité sur toutes les parties. Dans l'otite moyenne granuleuse, ce remède est au contraire peu efficace.

KAMINKA.

IX. — *ANESTHÉSIE.*

L'anesthésie générale dans les opérations pratiquées sur la face, par OMBREDANNE (*Gazette des hôp.*, 22 septembre 1903).

Le masque et la compresse gênent les opérations sur la face. Faure a introduit dans les fosses nasales deux tubes de caoutchouc reliés à une des deux tubulures d'un flacon contenant l'anesthésiant, l'autre tubulure est en communication avec une soufflerie, mais on ne connaît pas ainsi les proportions du mélange d'air et de chloroforme.

Crile pousse le tube introduit dans les narines jusqu'au niveau de l'épiglotte et tamponne le pharynx.

Doyen a préconisé l'intubation du larynx : une extrémité du tube de caoutchouc pénètre dans la canule et l'autre porte un entonnoir de Trendelenburg sur la flanelle duquel on verse le choroforme. Trendelenburg emploie la canule tampon ; après la trachéotomie, il introduit une canule entourée d'un petit ballon circulaire maintenant en place la canule, qui est reliée à un entonnoir métallique par un tube de caoutchouc.

Krieshaber a proposé un tube laryngien muni d'un ballon circulaire analogue au précédent. Hahn conseille une canule entourée d'éponge iodoformée. Nusbaum tamponne le pharynx après une trachéotomie et mise en place d'une canule recevant les vapeurs de chloroforme. Ombredanne propose un nouveau dispositif consistant à amener par un tube les vapeurs anesthésiques à une sorte de masque qu'on place dans la bouche entre les lèvres et les gencives. Lorsque le sommeil du patient est poussé jusqu'à la respiration stertoreuse, on introduit une mèche de gaze stérilisée dans chaque narine pour empêcher la respiration nasale. Si la respiration du malade semble gênée ou si la cyanose s'accuse, il suffit de faire bâiller ou d'enlever l'obturateur.

A. PASQUIER.

Le bromure d'éthyle dans les opérations sur les amygdales et sur les végétations adénoïdes, par A.-R. SOLENBERGER (*Journal of the American Medical Association*, 18 avril 1903).

Il faut employer un bromure d'éthyle très pur et fraîchement préparé ; il faut l'administrer à doses massives et ne pas prolonger sou

administration plus d'une minute ; enfin il faut que l'opérateur aille aussi vite que possible ; dans ces conditions, c'est un anesthésique excellent. A.-R. SALAMO.

X. — *VARIA*.

Une installation électrique pour oto-rhino-laryngologiste, par VACHER, d'Orléans (*Ann. des mal. de l'oreille.*, sept. 1903).

Les piles ne méritent pas que l'on s'y arrête.

Les accumulateurs, soit qu'on les charge à domicile par une dynamo, soit qu'on les fasse charger à une station électrique, ont l'inconvénient de coûter très cher d'entretien et en tout cas sont hors d'usage au bout de dix ans au plus.

L'emploi direct du courant urbain au moyen de résistances, est la combinaison la plus dangereuse, car en cas de court circuit le malade ou le médecin peut subir un contact de 440 volts, et aussi la plus onéreuse, car l'installation d'un tableau de distribution est très dispendieuse.

La meilleure combinaison consiste dans l'emploi du courant urbain à l'aide de transformateurs.

Si la ville distribue du courant alternatif, on emploiera le transformateur universel de Gaiffe, avec dynamo pour le moteur, et pour 7 à 800 francs on aura l'installation complète pour lumière, cautère, faradisation sinusoïdale et moteur.

Si la ville fournit du courant continu, la dépense est la même puisque les instruments sont identiques, mais la dynamo est construite pour transformer le courant continu en courant alternatif destiné au transformateur universel de Gaiffe. Cette dynamo sert encore de moteur. DELOBEL.

Persistance du canal thymique et relation entre cette persistance et les corps dits de Hassell, par SCHAMBACHER (travail de l'Institut pathologique de Strasbourg ; *Virchows Arch.*, CLXXII, 53).

On discute encore l'existence d'un canal excréteur du thymus. Suivant Schambacher, cependant, son existence ne ferait pas de doute. Il l'a retrouvé chez un enfant de 4 ans atteint de vices de conformation divers, et possesseur, entre autres, d'un thymus très développé qui semble avoir été la cause d'accès d'étouffements ayant finalement déterminé la mort. Il a constaté encore l'existence de ce canal chez 30 cadavres de nouveaux-nés ou de jeunes enfants âgés parfois de 4 à 5 ans. L'épithélium était cubique, de lui dériveraient les corps dits de Hassell. Ceux-ci font défaut quand le canal manque tout à fait.

T.

Différenciation des espèces de staphylocoques au moyen de sérum agglutinant, par KOLLE et OTTO (*Zeitschrift für Hygiene und Infections krankheiten*, 1902, 41 Bd., 3 Heft).

Le principe est le même que pour le typhus, la peste et le choléra. On a injecté dans la cavité péritonéale du lapin, tantôt du staphylococcus aureus, tantôt du staphylococcus albus ou citreus qu'on avait cultivé sur de l'agar-agar et qu'on avait tué, au préalable ; les réactions glutinantes ont été tout à fait caractéristiques.

T.

La flore bactérienne des sinus du nez et de l'oreille moyenne, par CALAMIDA et BERTARELLI (*Centralblat f. Bakteriologie*).

Chez le chien et chez l'homme, les sinus frontaux et ethmoïdaux sont constamment stériles. L'oreille moyenne est stérile elle aussi, ou du moins à peu près, car les germes sont peu nombreux et les espèces très rares. Cependant, on a pu retrouver un staphylocoque qui s'est montré pathogène.

T.

Différenciation du bacille de la diphtérie et de la pseudo-diphtérie, par BRAUNSTEIN et GRUNBLATT (*Centralblatt f. Bakteriologie*, 1902, VI).

Ces expériences ont été faites avec le réactif de Mankowiski : 2 grammes de carmin d'indigo, 2 grammes de fuchsine acide; on ajoute 3 gouttes de ce liquide au bouillon et on laisse reposer pendant vingt-quatre heures dans l'étuve. Le bouillon se colore alors en bleu, s'il s'agit du bacille diphtérique, puis en rouge; si, au contraire, il s'agit du pseudo-bacille, le bouillon se colore en vert et la coloration rouge est très tardive.

T.

Sur les rapports de l'oreille avec la zone naso-sexuelle de la femme, par HEYMANN, de Varsovie (*Rev. hebdom.*, 22 août 1903).

Pendant la menstruations, les tissus vasculaires des cornets du nez se tuméfient et Fliess a groupé, sous le nom de dysménorrhée nasale, les cas où il y a une relation apparente entre ces poussées congestives et certains troubles menstruels, la cautérisation ou la cocaïnisation des cornets faisant disparaître les douleurs abdominales. Pour Hartmann, la présence de « points sexuels » dans le nez s'explique par la notion d'anastomoses nerveuses entre les filets du grand sympathique, de l'olfactif et du trijumeau.

Consécutivement à ces cas et s'appuyant sur les mêmes notions, Haug, de Munich, a rapporté un certain nombre de faits où des douleurs d'oreilles étaient bien manifestement liées à des troubles menstruels.

DELOBEL.

Paralysie récurrentielle et sténose mitrale, par HOFBAUER (*Wiener klin. Wochenschrift*, n° 41, 1902).

Chez un manœuvre âgé de 32 ans, existaient des phénomènes de

sténose mitrale avec enrouement tenant à une paralysie récurrentielle gauche; on parvint à éliminer l'idée d'une tumeur médiastine. L'auteur conclut, non pas à une forte dilatation de l'oreillette droite, comme cela a été observé dans deux autres cas, mais à une compression paralysante du nerf récurrent au niveau du ligament de Botal? Il est à remarquer que le trouble du côté du larynx s'atténuait considérablement dans le décubitus dorsal.

T.

Quelques causes de toux et de coryza, par Rosenfeld (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1903, n° 9).

Le rôle des grains de pollen des graminées est bien connu. Suivant Rosenfeld, il en serait de même pour les fleurs de platane qui détermineraient des phénomènes analogues à la fièvre des foins. Le traitement le plus efficace serait la cocaïnisation ou l'insufflation de poudres anesthésiques.

T.

L'état actuel de la chirurgie du pharynx, de l'œsophage, du larynx et de la trachée, par Gluck (*Arch. für klinische Chirurgie*, Bd. 69, 1 et 2; Berlin, Hirschwald, 1903; Festschrift v. Esmarch gewidmet).

Ce travail, qu'il faut absolument parcourir pour s'en faire une idée exacte, est une excellente mise au point de la question. Le fait principal, que fait ressortir Gluck, est la nécessité de la résection préliminaire de la trachée et de la soudure du moignon trachéal à la peau, lorsque l'on veut intervenir sur l'œsophage. On peut ainsi éviter à coup sûr la pneumonie par introduction de corps étrangers, qui tuent si souvent les malades. L'auteur décrit ensuite, à l'aide de deux cas personnels, sa méthode d'extirpation du larynx et du pharynx; il indique enfin la méthode prothétique qu'il emploie pour fermer les fistules trachéales et pharyngées.

T.

L'acide borique et le borax sont-ils sans danger pour l'organisme? par Rost (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1903, n° 8).

Contrairement à Liebreich, l'auteur conclut que ces substances sont non seulement inutiles, mais souvent nuisibles dans l'organisme normal; il y aurait à ce point de vue une différence très nette entre l'acide borique et les sels de bore; ceux-ci détermineraient assez souvent du vomissement, de la diarrhée, de l'amaigrissement; d'autre part, il y aurait accumulation par suite de la fixité des combinaisons du bore avec les substances organiques.

T.

Un nouveau sérum antidiphtérique, par Wassermann (*Münch. med. Woch.*, 1902, n°s 44 et 45).

L'auteur est arrivé à retirer du sérum universellement connu différents principes qui ont une action très nette et agissent sur la

substance tirée des microbes. Ce nouveau sérum permet d'établir la différence entre le vrai et le faux bacille diphtérique, au moyen de l'agglutination et de la précipitation.

T.

Le traitement rhinologique de la dysménorrhée d'après Fliess, par LAUTMAN (*Ann. des mal. de l'oreille.*, septembre 1903).

Fliess, et après lui Haug de Munich, ont recherché les relations qui existent entre le nez et l'appareil génital, surtout chez la femme. D'après Fliess, les deux principaux points génitaux du nez sont : la tête du cornet inférieur et le tubercule de la cloison. Dans la dysménorrhée, la disparition de la douleur dans l'hypocondre suit la cocaïnisation de la tête du cornet, comme l'anesthésie de la tubérosité de la cloison est immédiatement suivie par la disparition de la douleur aux reins. D'autres rhinologistes ou gynécologues : Hack, Schiff, Chiari, Gomperz, sans être aussi absolus dans leurs affirmations, reconnaissent cependant un grand rôle à la muqueuse nasale dans la production des troubles menstruels. Il est très difficile d'avoir une explication de ces faits et il faut ici se souvenir de la grande réserve qu'il faut toujours apporter dans les questions de thérapeutique nerveuse. Comme le dit Lermoyez, la nosologie n'est pas tout entière dans la nasologie...

DELOBEL.

Treizième compte rendu annuel de l'Hôpital pour l'œil, le nez et la gorge de la Nouvelle-Orléans, New-Orléans, A.-W. HYATT STATY, 1903, in-8°, 64 pages et 2 grands tableaux.

Dans ce compte rendu se trouve le tableau statistique des opérations pour maladies du nez et de la gorge, par Gordon King : 4 opérations sur la bouche, 2 excisions de langue, 3 extirpations de grenouillette, interventions pour 2 papillomes de la luette, 14 galvano-cautérisations de l'amygdale linguale, 33 galvano-cautérisations de l'amygdale pharyngée, 113 amygdalotomies, 20 incisions d'abcès péritonsillaires; on a procédé à l'extirpation de 2 papillomes du larynx, plus 1 thyrotomie et 2 trachéotomies.

Parmi les 366 opérations nasales, il faut noter 21 ablations de polypes, 47 cautérisations du cornet inférieur, 2 Ogston-Luc pour sinusite frontale, 10 curettages des cellules ethmoïdales, 3 Bosworth, 4 Asch, 1 Wasson, 2 Moure pour déviations de cloison, 220 ablations de végétations adénoïdes, 3 extirpations de polypes du naso-pharynx.

On est intervenu 61 fois pour des affections de l'oreille : on a incisé 3 abcès péri-auriculaires, 1 othématome, 2 kéloïdes du lobule; on a extirpé 4 polypes du conduit; on a curetté 14 fois l'oreille moyenne et on a fait 4 extirpations des osselets, 23 paracentèses du tympan, 2 Stacke et 8 Schwartze pour endomastoïdite.

A.-R. SALAMO

NOUVELLES

Université de Bordeaux. — Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez. — Le conseil de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux, par application de l'article ministériel du 16 février 1903, a décidé que les docteurs en médecine français ou étrangers, désireux de suivre les cours organisés dans les services spéciaux, seraient tenus de payer un droit de 50 francs par trimestre.

Le cours de laryngologie, otologie et rhinologie, placé sous la direction du docteur Moure, a lieu les lundi, mardi, jeudi et vendredi matin, de 9 heures à 11 heures (annexe Saint-Raphaël, près l'hôpital Saint-André). Le samedi est exclusivement réservé aux opérations.

Ce cours, essentiellement pratique, comprend : 1° des démonstrations cliniques sur les malades ; 2° des démonstrations techniques faites avec des pièces anatomiques ou anatomo-pathologiques ; 3° les indications et le manuel opératoire de toutes les interventions de petite et de grande chirurgie applicables à la spécialité ; 4° enfin les docteurs en médecine faisant partie du cours sont eux-mêmes exercés à la pratique des opérations de petite chirurgie.

On s'inscrit au secrétariat de la Faculté de Médecine de Bordeaux, place d'Aquitaine.

— Le docteur H. Schwartze, professeur ordinaire honoraire à la Faculté de Médecine de Halle, est nommé professeur ordinaire d'otologie.

— Le docteur G. Ferreri est nommé professeur extraordinaire d'oto-rhino-laryngologie à l'Université de Rome.

— Le docteur F. Egidi est nommé privat-docent de laryngologie à l'Université de Naples.

— Le docteur Canepele est nommé directeur de la section oto-rhino-laryngologique de la Poliambulanza de Bologne.

— Sont nommés privat-docents en otologie, les docteurs B. Heine à Berlin, Stenberg à Kœnigsberg, Preysing à Leipzig ; en rhino-laryngologie, le docteur Karl von Eickers, à Fribourg.

— Le docteur Wagenhaüser est nommé professeur ordinaire honoraire à l'Université de Tubingen.

— Le professeur Kôrner, directeur de la clinique des oreilles et du larynx, à Rostock, a été nommé membre de la commission officielle

d'examens pour la médecine, par le Ministre du grand-duché de Mecklembourg-Schwerin.

— Par décret royal du 20 septembre 1902, les études d'oto-rhino-laryngologie sont obligatoires pour les étudiants en médecine d'Espagne, qui commenceront leur scolarité à partir de la présente année scolaire.

— Le même décret a été promulgué par le Conseil royal de l'Université de Danemark.

— La Société italienne de laryngologie, otologie et rhinologie a décidé la fondation d'une bibliothèque, administrée par Dr G. Novoli. (102, via Ripetta, Rome), qui est chargé de recueillir et de conserver les envois que les auteurs voudront bien faire à la Société italienne.

— L'Université de Munich, en Bavière, a hérité d'une dame Branders, de Nuremberg, une somme d'environ 500.000 marks dont les intérêts serviront à récompenser mensuellement les œuvres notoires d'otologie.

— La Faculté de Médecine de Heidelberg a donné comme sujet, au concours Moos, la question suivante : « Est-ce que la théorie de Helmholtz, sur la perception des sons, est toujours vraie ? » Les travaux devront être parvenus avant le 1er mai 1904 au secrétaire de l'Université de Heidelberg.

— Le Comité de l'Association internationale de la Presse Médicale s'est réuni le 1er septembre à Bruxelles, sous la présidence du docteur Cortezo (Espagne). La France y était représentée par les docteurs Blondel et Granjux ; la Belgique, par le docteur Dejace ; la Norvège, par le docteur Aaser; le Danemark, par le docteur Caroë; l'Angleterre, par les docteurs D. Williams et A. Smith. On y décida d'inviter les journalistes médicaux d'Amérique à participer à l'Association et d'engager les directeurs des journaux médicaux de Hollande et de Hongrie à fonder des Associations nationales. On sait que le prochain Congrès de l'Association doit avoir lieu à Lisbonne en 1905.

Nécrologie. — P. L. Pelaez (de Grenade).

ERRATUM

Tome XVI, n° 5, octobre-novembre 1903, page 1120. — Dans l'analyse du travail du professeur Bezold : *Traitement des otites moyennes aiguës*, il est dit à la ligne 6 : « Dans ce dernier cas, il pratique la paracentèse du tympan dans le quadrant postérieur et inférieur, *puis fait une injection à* 5 0/0 *d'acide phénique*, pour

débarrasser, etc. » Il faut lire : « *après avoir fait une injection à* 5 0/0 *d'acide phénique.* »

Bezold ajoute dans la rectification qu'il nous adresse : « *Qu'il agit différemment quand il s'agit de simples catarrhes avec accumulation légère de mucosités.* »

Phosphatine Falières. — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

Le *Peptonate de fer Robin* est le plus assimilable de tous les ferrugineux. Se prend à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

L'Auto-injecteur et les ampoules PAILLARD et DUCATTE suppriment la seringue, assurent l'asepsie et un dosage rigoureux. *Prix spéciaux aux médecins.* — 17, place de la Madeleine, Paris.

Pastilles Houdé à la cocaïne, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchite, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

Salicol Dusaule, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

Solution d'Adrénaline Miahle au 1/1000e.

Le *Sirop Cartoz* iodo-tannique glycophosphaté remplace avantageusement l'huile de foie de morue et ne produit jamais de phénomènes d'iodisme.

Granules de Catillon, ext. titré de strophantus ou strophantine cristallisée.

Glycérine créosotée Catillon, tonique, anticatarrhale remplace huile de morue.

Iodo-thyroïdine Catillon, bien tolérée, très active : goitre, obésité, etc.

Le Gérant : *César Bassim.*

PARIS. — IMP. G. CHAPONET, 7, RUE BLEUE

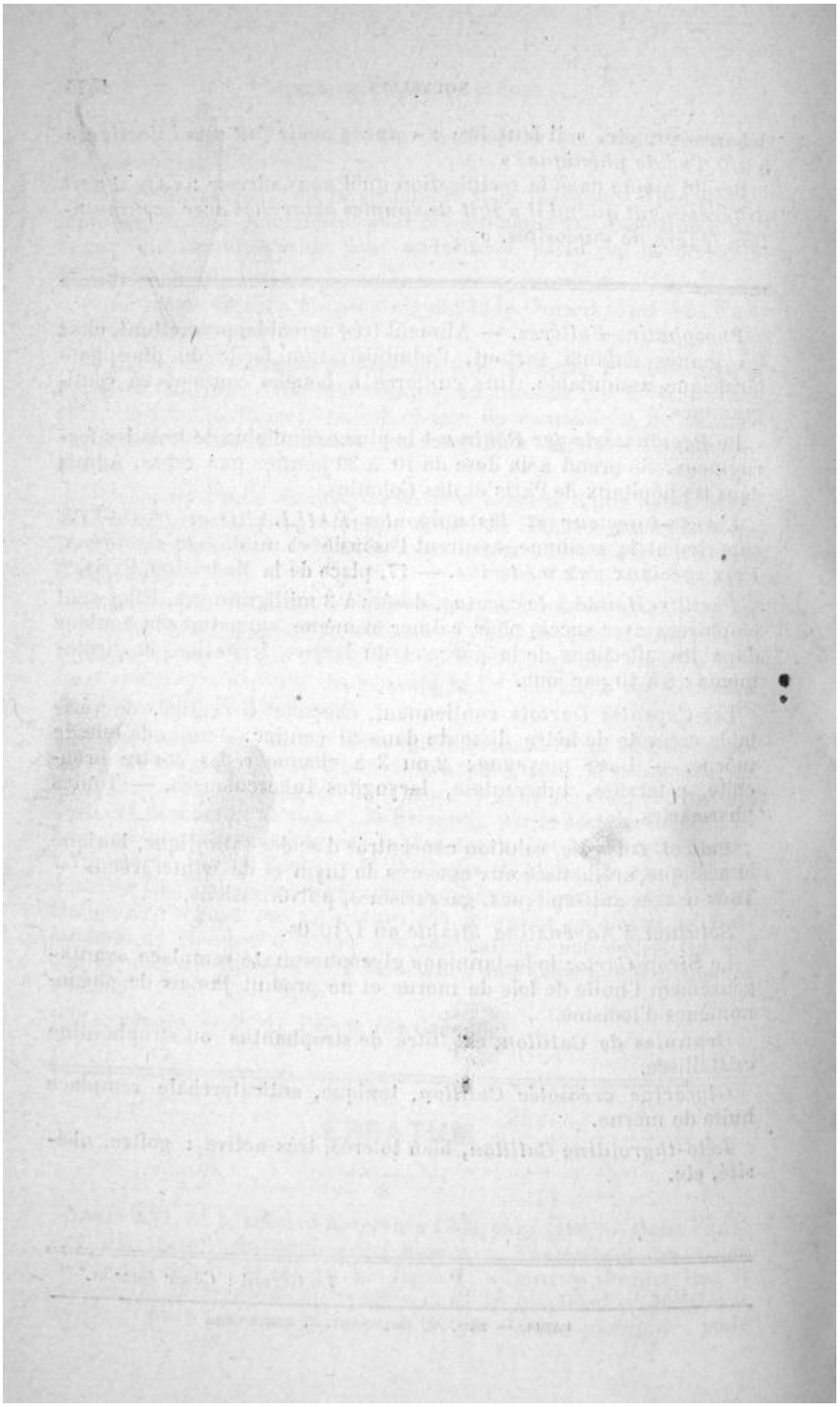


TABLE ANALYTIQUE

OREILLE

Abcès cérébelleux otiques (2 cas), par Jacques. 1377
Abcès cérébelleux par labyrinthite suppurée, par Lannois et Armand 16
Abcès cérébelleux (examen radiographique), par Grossmann . . 295
Abcès cérébelleux otique, par Jacques (2 cas). 251
Abcès cérébral otique, par Grivot. 80
Abcès cérébraux otiques (Etude des), par Hugo Frey 305
Abcès cérébral et cérébelleux avec phlébite du sinus latéral, par Laurens 252
Abcès intra-dural d'origine otique, par Gudar 1115
Abcès extra-duraux et périsinusaux, par Luc. 1376
Abcès extra-duraux de la pointe du rocher (opération), par Streit 249
Abcès osseux aberrants succédant à l'otite moyenne, par Cazin . 81
Abcès sous-dural aigu ouvert spontanément, par Lannois. . . 1377
Abcès sous-dural otique, par Braunstein. 76
Abcès du tympan (primitifs parenchymateux), par Grünert . . . 241
Ablation radicale d'un cholestéatome avec mastoïde éburnée, p. Bosio. 82
Absence de l'écaille du temporal, par Bovero 66
Accidents consécutifs au percement des oreilles, par Perrin . . 1429
Acoustique musicale, p. Guillemin. 295
Adrénaline dans les maladies des oreilles et du nez, p. Heymann. 1466
Amélioration des troubles auditifs, suite d'otite suppurée, par Gomperz. 72
Anatomie comparée de l'oreille de l'Echidné, par Alexander . 1290
Anatomie comparée de l'appareil de transmission, par C. Chauveau. 199, 411
Anatomie de l'appareil de transmission dans ces 15 dernières années, par C. Chauveau 705
Anatomie de la stria vascularis, par Leimgruber 479
Anesthésie de l'organe auditif, par Breyre 689
Anesthésie locale dans l'évidement pétro-mastoïdien, p. Alexander. 533
Anesthésie générale par le chlorure d'éthyle, par Malherbe et Roubinovitch 123
Aniline iodoformée contre l'otite moyenne purulente, par Gray. 801
Anomalies (2 cas) exceptionnelles du temporal, par Buhe 481
Anomalies (Principales) des sinus craniens. par Streit 790
Anomalies de l'oreille externe, par Zassiedateelff. 1424
Atrésies traumatiques du conduit auditif externe, par Rudolphi. 1104
Atrophie congénitale du pavillon, asymétrie faciale, par Apert. 175
Auscultation de la mastoïde, par Andrews. 1111
Audition paradoxale, par Toubert et Fasquelle. 845
Bacille pseudo-diphtéritique dans l'otite moyenne aiguë, p. Schilling 71
Bactériologie de l'otite moyenne aiguë, par Ellett 1430
Blessures de l'oreille par balles de revolver, par Blanchard . . 69
Bourdonnement d'oreille dû à un anévrisme de l'occipital, par Rostock 1434
Bougie électrolytique dans l'otite catarrhale chronique, par Duel 1434
Canaux semi-circulaires (recherches histologiques), par Sgobbo . 1426
Canaux veineux temporo-squameux et pétro-squameux, etc., par Bovero et Calamida. 1099
Canule à robinet pour attique et sinus, par Lévy. 1434
Carie de la pointe du rocher, par Goris 81
Cellulite du groupe supéro-antérieur de l'écaille du temporal, par Castaneda 1208
Champ auditif, par Castex et Lajaune. 1386
Chirurgie cérébrale (Un cas de) pour complication d'otite moyenne, par Goris. 253
Clinique oto-laryngologique de Körner (Asepsie à la) 216
Clinique oto-rhinologique de la Trinité. 212
Cliniques oto-rhinologiques allemandes, notes de voyage, p. Delobel. 42
Complications intra-craniennes des otites moyennes aiguës et chroni-

ques (traitement opératoire), par Denker 494
Complications lymphatiques de l'otite moyenne purulente, par Jürgens 73
Complications méningo-cérébrales otiques chez les enfants, par Kirmisson 247
Complications de l'otite moyenne et rôle des lymphatiques, par Jourgneux. 1431
Complications osseuses de l'otite moyenne purulente chronique, par Schiffers 729
Conduction des sons (nouvelle théorie), par Treitel 799
Conduction osseuse des sons, par Yvanoff. 1427
Connexions entre les fonctions du labyrinthe et la sensibilité des téguments, par Marikovszki. . . 482
Contagiosité de l'otite moyenne aiguë, par Klug 1430
Corde du tympan (Action de la) sur la salive, par Malloizel. . . 1169
Corde du tympan (physiologie), par Vaschide et Vurpas 66
Corps étranger ayant cheminé de la caisse à l'amygdale, p. Haug. 242
Diagnostic (valeur des épreuves par le son et principalement de celles qui se pratiquent par l'échelle continue des sons de Bezold), par Lucæ. 483
Diagnostic des maladies des oreilles, des yeux, etc., au point de vue militaire, p. Chavasse et Toubert. 469
Diagnostic différentiel des maladies de la peau et de la syphilis, par Trautmann 472
Diagnostic et traitement des otites moyennes dites sèches d'origine naso-pharyngienne, p. Moure. 242
Diapason dans l'exploration des cavités osseuses, par Mignon. . 1391
Eclairage par l'acétylène en oto-rhino-laryngologie, par Ricard. . 1244
Effets physiologiques de l'interruption des excitations auditives, par Féré 69
Electricité (l') statique en oto-rhino-laryngologie, par Sua ez de Mendoza. 839
Electrolyse dans la trompe d'Eustache, par Norval H Pierce . 497
Empyème du sac endolymphatique, par Walter Schultze. . . . 248
Enclume (Anatomie de l') chez les différentes races humaines, par Kikuchi. 1097
Enseignement pratique des maladies des oreilles, du nez, etc. . . 540
Epithélioma du conduit auditif externe, par Vaquier. 1295
Epreuves physiques pour apprécier le fonctionnement de l'oreille, par Zimmermann 1103
Erreur acoustique à propos de la hauteur du son et du timbre, par Barth. 235
Etiologie, pathologie, symptomatologie de l'otite moyenne suppurée, par Richardson 1429
Etiologie, pathologie, symptomatologie de l'otite moyenne aiguë suppurée, par H. Pierce. . . . 1429
Etiologie, pathologie, symptomatologie de l'otite moyenne purulente chronique, par Ledermann . 485
Etiologie et traitement de l'otite externe et moyenne, p. Molinari. 1430
Etrier (l') chez l'homme (considérations anthropologiques), par Kikuchi. 797
Examen de 65 sourds-muets (Notes relatives à l'), par Lannois et Chavanne. 256
Examen médical et pédagogique de 35 sourds-muets, par Ménière, Castex et Grossard. 1120
Fibrome (Volumineux) du pavillon et de l'entrée du conduit, par Compaired 484
Fissure mastoïdo-squameuse et de la suture frontale (Sur la fréquence des restes de la), par Sato . . 798
Formes de l'affection chronique non suppurée de l'oreille moyenne, par Dundas Grant. 1112
Fragment de bougie dans la trompe d'Eustache, p. Oscroft Tansby 497
Gomme syphilitique de la région préauriculaire, par Spillmann . 1116
Guérison d'une otite moyenne purulente sans évidement pétro-mastoïdien, par Norregaard . . 1404
Hallucinations de l'ouïe dans la paralysie générale, p. Semelaigne. 1434
Hallucinations de l'ouïe alternant avec des accès de surdité verbale et d'aphasie sensorielle chez un paralytique, etc., par Sérieux et R. Mignot. 497
Hémorragies par ulcération des sinus à la suite d'otite suppurée du temporal, par Eulenstein. . 490
Hygiène de l'oreille, p. Röpke. 232
Hygiène de l'oreille, p. Pugnat. 478
Hystérie: troubles cérébraux d'apparence otogène, etc., par Bouyer. 1111
Hystérie: troubles nerveux et lésions nerveuses 1370
Labyrinthe (le) et les variations de la

pression intérieure, par Bonnier. 68
Labyrinthite suppurée et abcès du cervelet, par Molinié. . . . 1376
Lavages par la trompe dans le traitement des otites suppurées aiguës, par Claoué 1432
Lésions inflammatoires de la trompe et de la caisse. 1361
Lésion professionnelle de l'oreille, par Hélot. 238
Liquides; fonctionnement des liquides de l'oreille interne p. Marage. 236
Lupus et lèpre. 1371
Lupus de l'oreille, par Violet. 238
Maladies de l'audition dues à l'abus du tabac, par Alt. 1434
Maladies de l'oreille considérées au point de vue de l'assurance sur la vie, par Boulay. 501
Maladie d'oreille d'origine tropicale, par Müller. 239
Malformation de l'oreille externe, par Moutard-Martin. 181
Mastoalgie chez une malade atteinte de cholestéatome, par Bouyer. 493
Région mastoïdienne, p. Barbarin. 234
Mastoïde de Bezold avec abcès extra-duremérien, par Papanikolaiev. 246
Mastoïdite et otite moyenne purulente aiguë; ostéite diffuse, etc., par Lucchesi. 1114
Mastoïdites primitives, par Sune 76
Mastoïdite; thrombo-phlébite du sinus latéral et de la jugulaire, guérison, par Duroux. 1114
Mécanisme du vertige voltaïque, par Babinski 482
Méningite et abcès intra-craniens. 1368
Méningite atténuée d'origine otique au cours de la fièvre typhoïde. 247
Méningite d'origine otique, par C. Kœnig. 772
Méningite otique basée sur les cas observés à la clinique de l'université de Halle, par Schultze. . 488
Mélange analgésique pour la paracentèse de la membrane du tympan, par Iwanow. 533
Mixture pour instillation contre l'otorrhée chronique, p. Chebayer. 1165
Mort à la suite de lésions auriculaires, par Thomasi. 501
Moulage sur nature de la trépanation mastoïdienne et de l'évidement pétro-mastoïdien, par Mahu. . 1378
Mouvement du sang dans la veine jugulaire interne, par Mann. . 483
Occlusion artificielle et thérapeutique de la trompe d'Eustache contre l'infection de la cocaïne, p. Segura. 802
Opérations pour la cure de l'otite moyenne chronique suppurée, leur valeur relative, par Bradford Derch. 75
Opérations (40) radicales pour les otites purulentes chroniques, par Knapp, Arnold et Jordau. . 1433
Opération de Stacke pour une otite moyenne purulente chronique. Formation d'une nouvelle membrane du tympan, par Ledermann. . 486
Oreillons bilatéraux suppurés. Ouverture de l'abcès dans le conduit auditif externe; méningite; mort, par Prota. 70
Othématome, par Texier. . . 1110
Otite actinomycosique, mastoïdite et phlegmon cervical de même nature, par Thévenot et Poncet . . 1116
Otite et abcès du cervelet, par Dieulafoy. 79
Otite externe hémorragique, par Bar. 1384
Otite externe pseudo-membraneuse déterminée par le bacille pyocyanique, par Ruprecht 238
Oreille interne de l'Echidné « aculeata », par Alexander. . . 1290
Otite moyenne chronique suppurée et épithélioma de la caisse, par Compaired. 1430
Otite moyenne hémorragique, par Joncheray. 71
Otite moyenne avec thrombose du sinus latéral, et double abcès cérébelleux, par Hennicke. . . 77
Otite moyenne purulente chronique (complications osseuses), par Schiffers 433
Otite purulente aiguë grippale avec complications endocraniennes (deux cas), par de Stella. 1220
Otites scarlatineuses, par Le Marc'-Hadour 71
Otites scarlatineuses à l'hôpital de Enfants malades pendant l'année 1902, par Variot et Le Marc'Hadour. 71
Otite scarlatineuse à forme précoce et maligne, par Lœvy . . . 1104
Otites varicelleuses, p. Lannois 1384
Pansements consécutifs à l'évidement pétro-mastoïdien, par Mahu. 83
Paralysie du muscle abducteur de l'œil au cours d'une otite moyenne aiguë, par Torok. 249
Paralysie faciale congénitale par agénésie du rocher, par Heller et Souques 170
Paralysie faciale congénitale avec agenésie de l'oreille, par L. Lévi et H. de Rothschild . . . 373

Paracentèse du tympan dans les otites moyennes, par Heymann . . 1432
Paracousie lointaine, p. Bonnier. 237
Parotidites et otites au point de vue des relations pathogéniques, par Toubert 485
Participation de l'oreille moyenne dans le lupus vulgaire et la lèpre des voies aériennes supérieures 500
Participation des ganglions de Gasser au processus inflammatoire de l'otite moyenne, par Hilgermann . 487
Pathologie et histologie pathologique des maladies des oreilles au cours de la leucémie, par Alexander 1185
Périostite mastoïdienne syphilitique, par Collet et Beutter. . . . 1116
Phlébite du sinus latéral. . . 1368
Phlébite du sinus latéral d'origine otique avec vascularisation anormale du pavillon, par Courtade. . 943
Phlegmon de la fosse temporale d'origine otique, par Jacques. . 81
Phlegmon orbital péribulbaire, par Schmiegelow 1404
Physiologie auriculaire (Un point de), par Bonnier. 800
Physiologie de l'appareil de transmission au cours de ces 20 dernières années, par C. Chauveau . 1315
Physiologie de l'oreille. . . . 1362
Ponction lombaire dans les complications endocraniennes des otites, par Chavasse et Mahu. 1350, 1379
Procidences combinées du sinus et de la dure-mère rendant impossible la trépanation mastoïdienne, par Mahu 77
Rainette (Emploi de la) en oto-rhino-laryngologie, par Raoult. . 293
Rapport de l'apophyse unciforme avec les cellules ethmoïdales et le méat moyen, par Mouret. 87
Rapports (sur les) de l'oreille avec la zone naso-sexuelle de la femme, par Heymann 1470
Rapport entre la dureté d'oreille et la surdi-mutité, p. Schmiegelow 1403
Réaction galvanique de l'auditif, par Chavanne 67
Réflexe cardiaque d'origine auriculaire, par Massier 85
Réflexe cardiaque d'origine otique, par Massier. 1111
Réplique à la théorie du docteur Adler sur une théorie rythmique de l'audition, par Panse 799
Revue rétrospective d'otologie de 1902, par Dundas Grant. 227
Sarcomes multiples des méninges avec extension aux deux rochers, par Buys et Villers. 82
Septicémie généralisée au cours d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne perforation du tympan, par Bezold. 1117
Sérum de Trunecek dans le traitement de l'otite moyenne scléreuse, par Rabé 84
Sinus craniens (conditions pathologiques) par Kirkland. 263
Sinus carotidien et plexus carotidien (anatomie) par Haike. 234
Soudure de l'étrier sur la fenêtre ovale, par Stern. 1105
Sourds-muets (Importance de l'écriture dans l'éducation des), par Gumperz. 831
Stapédectomie dans un cas d'otite moyenne purulente chronique, par Citelli. 74
Statistique des cas observés à la clinique d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital de Madrid. 136
Stria vascularis (recherche embryologique et anatomique), par Leimgrüber 479
Structure du cartilage de la trompe, par Rudloff 1097
Suppuration de la loge parotidienne d'origine otique, par Picqué 1167
Suppuration du labyrinthe, par Hirnsberg 1431
Suppurations (les) de l'oreille moyenne d'après les statistiques de Bezold 474
Surdité, surdi-mutité. 1371
Surdi-mutité ; ses causes, par Schmiegelow 803
Surdi-mutité (causes), par Lannois et Chavanne 1119
Surdité causée par les maladies du nez et de la gorge, par Ledermann. 537
Surdi-mutité par ostéo-myélite, par Castex. 1383
Surdité congénitale chez les animaux, par C. Chauveau. 1292
Surdité, ses débuts, par Castex 85
Surdité (la) et sa guérison, par Gastine 1454
Surdité hystérique guérie par la suggestion, par Maljean. . . . 800
Surdité par otite chronique catarrhale (traitement), par Snow 233
Surdité tabagique, par Wyatt Wingrave. 1119
Surdité toxique due à l'iodure de potassium, par Cagnola . . . 1435
Surdité verbale (un cas de) d'origine labyrinthique, par Grorlud. 254
Surdité verbale avec paragraphasie, agraphie et cécité verbales consécutives, par G. Ballet . . . 1170

Syphilis de l'oreille 1371
Téléphone et audition, par Braunstein. 866
Théorie rythmique de l'audition, par Adler. 481
Thérapeutique des maladies de l'oreille par Hammerschlag 1417
Thrombo-phlébite du sinus latéral, par Molinié. 348
Traitement des affections de l'oreille par la résorcine et l'opium, par Chebaeff 1467
Traitement consécutif aux opérations endo-auriculaires, par Ricardo Botey. 628
Traitement chirurgical de l'otite moyenne purulente avec mastoïdite, par G. Santoro. 1433
Traitement galvanique du syndrome de Ménière, par Bloch. . . 1435
Traitement de l'otite externe furonculeuse par le tamponnement du conduit, par Sack 240
Traitement des otites moyennes aiguës, par Brunel. 1113
Traitement des otites moyennes aiguës, par Bezold 1120
Traitement de l'otite moyenne aiguë suppurée, par Smith . . . 1432
Traitement de l'otite moyenne catarrhale par les injections intra-tympaniques de pilocarpine, par Urbano Melzi 634
Traitement de l'otorrhée chronique par le drainage, par Müller. 1433
Traitement rationnel de l'otite moyenne aiguë purulente chez les enfants, par Malherbe . . . 801
Travaux français sur l'otologie en 1903, par Aimar Raoult . . 1362
Travaux pathologiques sur l'oreille en 1903, par Raoult. 1363
Trav. de tératologie sur l'oreille. 1363
Trépanation de la mastoïde au thermo-cautère, par Gautier. . . 76
Trépanation du labyrinthe, par Ricardo Botey. 1113
Thrombose des sinus caverneux, par S. Lodge. 1115
Trompe d'Eustache et bougination, par Goldstein 1435
Troubles auditifs hystériques à la suite d'un traumatisme, par Barth. 498
Tuberculose de l'oreille d'après les récents travaux, par Brieger. 243
Tuberculose ulcéreuse du conduit auditif externe, par Ostino. . 68
Tympan : guérison d'une perforation datant de 35 ans, par Ménière 241
Tympan, sa sensibilité, par Erwin Jürgens. 237
Variations de profondeur de l'antre mastoïdien, par Kirmisson. . 1426
Variétés dans le trajet du facial, par Schwartze. 481
Vertige vestibulaire chez une personne atteinte d'otorrhée chronique, etc., par de Stella. . . 905
Vices de prononciation consécutifs à une défectuosité de l'ouïe. . 832
Vibrations fondamentales des voyelles et leur action sur l'oreille à l'état pathologique, par Marage . 482
Vibrations transmises par conduction aérienne par les corps solides, par Lucæ. 236

NEZ ET SINUS.

Abcès de la cloison (symptômes, étiologie) par Fuchsig. 1123
Abcès du sinus maxillaire, par Sahut. 789
Abcès cérébral otogène, par Lermoyez 77
Abcès du rhino-pharynx compliquant une sinusite nasale, par Henzel 817
Accidents convulsifs paraissant déterminés par des lésions nasales, par C. Chauveau 1346
Accidents mortels post-opératoires dans la sinusite frontale, par Jacques et Nelly 1439
Adéno-carcinome du nez, par Cordes 807, 1436
Acné hypertrophique éléphantiasique de la narine, p. Ricardo-Botey 1122
Acné hypertrophique du nez, par Vignard. 1435
Adrénaline contre l'hydrorrhée nasale, par Rethi 1128
Adrénaline, son emploi dans les affections du nez et de la gorge, par Goldschmidt. 100
Adrénaline, son emploi dans la thérapie des maladies du nez et de la gorge, par Cuvillier et Vassal 632
Adrénaline en rhinologie, nouveau mode d'emploi, par Mignon. 361
Anesthésie en rhino-laryngologie, par Courtade 291, 363
Appareil de suspension pour la rhinoplastie, par F. Munch 837
Argyrol protargol (Résultat de l'emploi de l') dans les affections du nez, gorge et oreille. 538
Asthme traité par l'extirpation du cornet moyen, par Moure. . 1434
Autoplastie du nez par la transplantation d'un cartilage costal, par Nélaton. 809
Bacille diphtérique dans la rhinite atrophique, par O. Symes . 807

Bain nasal thermique et indications, par Depierris 788
Centres corticaux de l'odorat et de la phonation, par Onodi . . 839
Chirurgie ophtalmologique du sinus frontal, par Valude 843
Chirurgie intra-nasale (nouvelle communication), par Lôwe. 1131
Chirurgie du sinus frontal, par Egger. 1383
Choanes : étude sur les dimensions, la forme, la direction et la symétrie de ces orifices à l'état adulte, par Citelli 502
Clinique oto-rhino-laryngologique de l'hôpital de Stuirenberg, par Trétorp 537
Contribution à l'étude de la syphilis des fosses nasales, par Brunel. 91
Contribution à l'étiologie des polypes muqueux des fosses nasales, par Durand 1122
Corps pituitaire, organe très important pour l'organisme, par Sajous 1166
Corps étrangers (Deux cas de) du nez, par Bauerreiss. 258
Coup de revolver (curieux effets de balistique, pénétration du projectile dans la boîte cranienne à travers le sinus frontal), par Blondiau 937
Cure chirurgicale de la sinusite sphénoïdale chronique, par Goris. 510
Cure radicale de la sinusite fronto-ethmoïdale, chronique par Jacques et Devian 1449
Déformation du squelette nasal par des polypes du nez, par C. Chauveau. 736
Diagnostic de la sinusite maxillaire chronique (Un signe pathognomonique), par Guisez et Guérin 1128
Diagnostic de la sinusite maxillaire vraie (un signe de), par Mahu. 264
Diagnostic de la lèpre par l'examen bactériologique du mucus nasal après ingestion de l'iodure de potassium, par Lerdde et Pautrier 91
Diphtérie nasale, par Glatard. 259
Diphtérie nasale primitive (2 cas), par Hélot. 260
Diphtérie nasale bénigne ; source et contagion, par Davies. . . 1126
Etiologie et diagnostic des suppurations ethmoïdales, et sphénoïdales, par Grünwald 96
Ecartement des os propres du nez causé par de volumineux myxomes des fosses nasales, par de Penthière. 507
Ecoulement du liquide céphalo-rachidien par le nez, par suite de fracture de la base du crâne (2 cas), par Ch. Larkin 510
Elargissement de l'échancrure nasale pour aborder le sinus sphénoïdal, par L. Vacher 1385
Empyème curieux des cavités accessoires du nez, par Stieda. . 1124
Empyème frontal; méthode de Kilian pour sa cure radi ale, par Luc 96
Empyème vrai du sinus maxillaire guéri spécialement, par Lermoyez 1387
Empyème du sinus maxillaire dans le diabète sucré, p. Hugo Lœvi 264
Empyème vrai du sinus maxillaire ; diagnostic, thèse, analyse de Pasquier, par Guérin 789
Epilepsie nasale (cas nouveaux), par Van Eekante 91
Epistaxis salutaires. Dangers du tamponnement des fosses nasales, par Landouzy. 259
Epithélioma tubulé du nez d'aspect glandulaire, par Vignard. . 1437
Epithélioma volumineux naso-pharyngo-sinusal; double opération, guérison, par Compaired. . . 808
Etat de la muqueuse nasale chez les malades atteints de folliculite pilaire chronique de la moustache, par Sarremone. 353
Ethmoïdite ; sa pathologie, par Ed. Woakes. 1438
Fibrome naso-pharyngien, par Vaquier 404
Fibrome naso-pharyngien à prolongements multiples, par Cavaillon 1145
Fibrome naso-pharyngien guéri par le galvano-cautère, p. Melzi. 1450
Fibro-sarcome primitif du septum nasal, par Lucchesi 1126
Flore bactérienne des sinus du nez et de l'oreille moyenne, par Calamida. 1470
Forme la plus habituelle des modifications de l'intelligence et du caractère qui peuvent résulter des maladies du nez et du cavum, par Royet. 1190
Fronto ethmoïdite fongueuse avec diplopie, par Jacques. . . . 509
Fosses nasales au point de vue embryologique, par Chavanne. 1122
Hygiène thérapeutique des fosses nasales, par Barbon et Sarremone. 1405

Hydrorrhée nasale guérie par l'électricité, par Laquessière. . . 268
Hypertrophie bilatérale avec dégénérescence des cavités inférieures: asthme réflexe, par Lucchesi. 1127
Influence des catarrhes du nez et de la gorge sur la parole des enfants, par Macewen. 1152
Infiltration gommeuse du cornet inférieur droit et du voile du palais, par Kiaev 1403
Introduction au diagnostic et au traitement des maladies du larynx, du nez et des oreilles, p. Kayser 473
Intubation nasale et l'adrénaline contre certaines suffocations d'origine naso-pharyngienne, chez les enfants, par Northrup 1162
Iritis et maladies nasales, p. Ziem 1173
Kyste dermoïde des os du nez, par Déodato. 1436
Kyste lacrymal bilatéral guéri par la résection du cornet inférieur, par Fischer 100
Malformations acquises de la cloison nasale, par Courtade. . . . 257
Maladies du nez, du sinus et du cavum, par Zarnico-Chauveau. 782
Maladies du nez, par Chiari . 232
Mucocèle de cellules ethmoïdales antérieures, par Gibert 508
Oblitération complète des deux narines chez un enfant de 22 mois, par Raoult 505
Obstruction nasale, par Parmentier. 506
Obstruction nasale, étude clinique et physiologique, par Courtade. 320, 598, 884
Occlusion d'aspect cicatriciel et probablement siphilitique du naso-pharynx, par Trenel. 518
Odeurs et troubles digestifs, par Joal 840
Opérations pour rectifier les nez crochus et déprimés, par Walsham 467
Opération pour une nécrose étendue du maxillaire consécutive à un empyème de l'antre, par Culbertson 1152
Ostéome des fosses nasales, par Compaired 1437
Ostéo-myélite du crâne, empyème des cavités nasales access, par A. Knapp 1438
Ouverture du sinus maxillaire par le méat moyen, par Onodi. . 836
Ozène chez les nourrissons, par Rivière. 260, 807
Ozène, ses relations avec la phtisie pulmonaire, par Alexander. 804
Ozène et tuberculose, par C. Chauveau 444
Ozène trachéal à forme asphyxique, par Dufaud. 1443
Paraffines ses injections instertielle appliquées au traitement de l'ozène, par Broeckaert. 1162
Pathogénie et traitement des dégénérescences bénignes de la muqueuse ethmoïdale, par Jacques. . 1359
Penghawar employé comme hémostatique en rhinologie, par Raoult 534
Penghawar djambi, agent hémostatique dans les opérations nasales, par Lubet-Barbon. 269
Périsinusite frontale avec lésions mi nimes du sinus frontal, par Kalt et Golesceano 357
Photothérapie dans le traitement de l'ozène et des otites moyennes purulentes chroniques, par Dionisio 1163
Polypes du naso-pharynx extraits par la voie bucco-pharyngée, par Chavasse. 10
Polypes du nez, par P. Clark. 1436
Polypes nombreux du sinus maxillaire, par Hajeck 1395
Polypes des fosses nasales à textures mixtes, par Vaquier. . . . 194
Pseudo-polypes tuberculeux des fosses nasales, par Pistre. 507
Procédé de traitement des déviations de la cloison nasale, p. Caboche 1130
Procédé de redressement de la cloison, par Molinie. 1391
Rapports entre la rhinologie et la gynécologie, par Liboo. . . 1133
Rapports entre le nerf optique et le sinus sphénoïdal, la cellule ethmoïdale postérieure en particulier, par Jankelevitch. 1166
Recherches des meilleures voies d'accès des cavités annexes des fosses nasales, par Vacher. . . . 836
Recherches pour éclairer la technique de l'ouverture des cellulles ethmoïdales par l'antre d'Highmore, par Mosher 88
Refoulement de l'apophyse montante du maxillaire et des os propres du nez, par R. Botey. 808
Remarques sur l'étiologie de la rhinite hypertrophique, par Shurly. 1436
Remarques sur la communication de Bamberger à propos de l'ulcère de la cloison chez les ouvriers qui manient le chrome, p. Rudloff. 1124
Respiration nasale, sa suspension fonctionnelle simulant l'obstruction nasale, par Hemington Pegler. 88
Respiration nasale et buccale (valeur comparée), par Poli. . . . 257

Restauration du nez par injection de paraffine, par Danlos. . . . 836
Revue rétrospective de rhinologie en 1902, par W. Miligan . . . 228
Rhinite atrophique traitée avec succès par le benzoylacetyl, par J. Brown 1436
Rhinite atrophique (la) est-elle toujours autochtone ? par Kaufmann. 1127
Rhinite fibrineuse diphtérique sans angine concomitante (2 cas), par Hélot 506
Rhinite hypertrophique, étiologie, par Shurly 1436
Rhino-laryngite sèche, forme inverse de l'asthme des foins. . . . 1126
Rhinolithe faux (ou secondaire) développé autour d'un noyau de cerise et ayant séjourné 25 ans dans le nez, par Didsbury. 440
Rhino-pharyngite thyroïdique à bacille d'Eberth. 91
Rhinologie dans Hippocrate, par H. Courtade 1297
Rhinoplastie, procédé nouveau, par Douglas. 1130
Rhinoplastie partielle pour une restauration de la sous-cloison, procédé nouveau, par Raoult. . . . 510
Rôle des lésions nasales dans la pathogénie du larmoiement, par Gellé. 1391
Salpingoscopie ou cystoscopie du naso-pharynx, par Valentin. . . 276
Sarcomes des fosses nasales (Etude critique des), par Grosjean . 261
Sarcome du nez, p Price Brown. 1437
Sens du goût des fosses nasales, par Zwaardemaker. 505
Septicémie d'origine nasale, par Logan Turner 1126
Sero-diagnostic de la morve, par Gabriellidès. 90
Sinusite frontale aiguë ; opération ; mort, par Wild 509
Sinusite frontale catarrhale avec obstruction du canal fronto-nasal, par Mignon 1383
Sinusite frontale double (opération), par Castex 1384
Sinusite frontale opérée suivant la méthode de Kilian, par Luc. 1390
Sinusite maxillaire chez les enfants, par Bourragué. 507
Sinusite maxillaire et frontale chronique, par Delie. 140
Sinusite maxillaire aiguë consécutive à des abcès phlegmoneux d'origine dentaire (3 cas), par Grosjean. 508
Sinusite sphénoïdale double chronique, par Sargnon 645
Sphénoïdite chronique et ses rapports avec les affections de l'oreille moyenne, par F. Emerson. . 509
Suppuration des sinus frontaux ethmoïdaux et sphénoïdaux, par Holmes 1130
Syphilis tertiaire du naso pharynx, par Dieu 1449
Tamponnement des choanes de la partie antérieure, par Ajutolo. 836
Thrombose du sinus latéral et de la jugulaire interne, par Ledermann. 492
Toux et coryza, par Rosenfeld. 1471
Traitement chirurgical de l'ethmoïdite, par Guisez 266
Traitement de l'adénoïdite chronique infantile, par Pierre. . . . 370
Traitement chirurgical de la sinusite frontale, par Goris. 1133
Traitement du coryza aigu (ancien mode), par Sternberg. . . . 268
Traitement rhinologique de la dysménorrhée d'après Fleiss, par Lautmann 1472
Traitement radical des sinusites chroniques de la face, par Luc. . 1131
Traitement des sinusites maxillaires et frontales, indications et résultats, par Lermoyez. 92
Traitement des suppurations chroniques du sinus maxillaire, par Claoué. 95, 1380
Traitement de la syphilis de la muqueuse nasale et pharyngienne, par Lieven. 1467
Traitement des végétations pendant l'enfance, par Cuvillier. . . 933
Trépanation large du sinus maxillaire par le méat inférieur (procédé Claoué, modifié par Escat). 663
Trépanation des cellules ethmoïdales et du sinus sphénoïdal par la voie orbitaire. 98
Troubles digestifs dans les maladies du nez et du rhino-pharynx, par Landolt. 89
Tubage pernasal, par Kuhn. . 1165
Tuméfaction dans l'arrière-nez, par F. Potter. 1401
Tumeur du cavum chez la femme, par Glas 1450
Tumeur du cornet inférieur, par Ducros. 807
Tumeurs malignes du naso-pharynx, par Quinlan. 1147
Tumeurs rares des fosses nasales, par Hamon 1128
Ulcération tuberculeuse primitive du septum nasal, par Waggett. 1399
Vapeur, contribution à son application intra-nasale, par Boyer. 1128

Végétations adénoïdes; ablation par la curette électro-thermo-caustique, par Labarre. 821
Voies lacrymales, leur importance en oto-rhino-laryngologie et de l'influence réciproque de la conjonctive et de la muqueuse nasale, par Rienzi. 1166
Voie la meilleure d'accès vers les cavités annexes des fosses nasales, pour le traitement, par Picqué et Toubert. 263

PHARYNX

Abcès rétro-pharyngien latéral gauche chez un enfant de 3 mois.. . 219
Abcès rétro-pharygiens, chez les enfants, par Morse. 1141
Abcès rétro-pharyngiens chez les nourrissons, par Texier. . . 1388
Ablation de végétations adénoïdes et résultats immédiats et consécutifs, par Mercier Bellevue. 525
Accidents angineux du sérum, par Sevestre, Aubertin et Comby. 837
Adénoïdite diphtéritique primitive, par Rocaz.. . . . . 276, 519
Amygdale pharyngée normale et végétations adénoïdes, par Vaquier. 699
Amygdales tubaires anormalement basses, par Chauveau . . . 1344
Anneau de Waldeyer, porte d'entrée de différentes infections, par C. Chauveau 36
Anomalies du pharynx, par C. Chauveau. 1344
Angines banales chez les rougeoleux adultes (étude clinique et bactériologique), par Simonin. . . 149
Angine aiguë diphtéroïde, par Norero. 1143
Angine diphtérique, p. Cruchet 1142
Angines diphtériques à rechute, par Nobécourt et du Pasquier. . 1143
Angine grippale et maladie d'Addison, par Bouyer. 818
Angine de Ludwig à évolution très rapide, par Rothman. 532
Angine de Ludwig consécutive à une infection du frein de la langue, par Aldrich. 1449
Angines phlegmoneuses de scarlatine traitées p les compresses d'alcool, par Kolbassenko 525
Angines scarlatineuses traitées par les injections phéniquées, par Polievktov 525
Angine de Vincent, étude clinique, par Montigny. 816
Angine et stomatite ulcéreuse avec bacille de Vincent. 1449
Angines ulcéreuses de Vincent avec bacille de Löffler, par Gallois et Courcoux. 816
Cancers de l'arrière-gorge (Traitement des), par Faure. . 110, 526
Chirurgie actuelle du pharynx, de l'œsophage, du larynx et de la trachée, par Glück. 471
Cloisonnement congénital du pharynx, par Chiari. 1393
Cocotte (fièvre aphteuse, stomatite aphteuse), sa transmission de l'animal à l'homme, par Roché. . 282
Croup pharyngé guéri par l'intubation nasale, par Northrup. 1147
Diphtérie chronique du pharynx, par Neisser. 519
Entérorragie compliquant une angine diphtérique, par Monsé. 817
Epidémie d'angines à streptocoque compliquée d'érythème noueux et de phlegmon ligneux du cou, par Carl Janson. 518
Etiologie des angines, par Bonhoff. 1447
Epilepsie réflexe par un abcès latéro-pharyngien, par Blondeau. . 106
Eruption buccale antipyrinique, par Danlos 823
Fibro-myxome du pharynx, par Peraire et Demars. 1256
Gastrostomie temporaire pour permettre la cicatrisation d'une ulcération rebelle du pharynx. 338
Glosso-pharyngien dans la respiration (Fonction du), par Laborde. . 296
Incontinence nocturne d'urine guérie par l'ablation des végétations adénoïdes (un cas), p. Kantorovitch 524
Intervention chirurgicale, discussion de ses avantages au point de vue médico-social dans tous les genres de cancers pharyngés, par Ramon de la Sota y Lastra. 919
Lupus vulgaire du pharynx, par Holger Mygind 521
Manifestations syphilitiques des muqueuses pharyngée et buccale, par Lieven. 1467
Mycosis fongoïde guéri symptomatiquement par l'emploi des rayons X, par James Marsh. 1452
Myoclonus des muscles de la déglutition avec dysphagie, par Citelli. . 524
Œdème lymphatique du nez, du pharynx et du vestibule du larynx, par Lavrand. 841
Pharyngite chronique, étiologie et pathogénie, par Fuster 1141
Pharyngite catarrhale hypertrophique chronique traitée par les scarifications réticulées, par Escat. . 577

Pharyngoscopie et bronchoscopie ; leur valeur diagnostique et thérapeutique, par Compaired. . . 1140
Pharyngotomie latérale pour extraction d'un corps étranger du pharynx, par Quénu 838
Pharynx comme porte d'entrée de la tuberculose, par Sukchvoko. 1144
Polype congénital du pharynx, par Hanzel 1146
Toux pharyngée, par Texier . 1141
Tumeur du pharynx, par Péraire. 524
Ulcération du pharynx à évolution insolite (un cas), par Haller. 818
Ulcérations phagédéniques syphilitiques de la gorge, p. Dieulafoy. 278
Végétations adénoïdes des parois latérales du pharynx, par Jörgen Müller 277
Végétations adénoïdes, rapport avec certaines maladies infectieuses de l'enfance, p. Suarez de Mendoza 817
Végétations adénoïdes, fausses récidives, inefficacité complète de trois interventions chez un enfant ; origine et traitement respiratoire, par Natier 104
Végétations adénoïdes latérales et description d'un nouvel instrument pour leur ablation, p. Moeller. 1451
Végétations adénoïdes (influence sur le développement physique et moral des enfants), par Wilbert. . 1143
Végétations en nappe de la muqueuse palatine de structure lymphoïde par du Castel et Gastou . . 112
Vaisseaux pulsatiles du pharynx, par Boulai 381

AMYGDALES

Abcès de l'amygdale, leur complication et leur prophylaxie, par Brindel 1448
Abcès de l'amygdale (prophylaxie), par Brindel 1451
Abcès latéropharyngien et rétro-amygdalien du côté gauche chez un enfant de 23 mois, p. M. Vargas. 1142
Abcès péri-amygdalien à évolution indolente, par C. Chauveau . 219
Ablation d'amygdales épithélioma-teuses par la voie buccale ou cutanée, par Castex. 821
Amygdales palatines et la luette chez les tuberculeux, par Escomel 1144
Amygdalite phlegmoneuse et son traitement par la levure de bière, par Ferry 279
Amygdalite localisée à une surnuméraire, par Fayelle C. Ewing. 518
Angine amygdalienne et l'appendicite (ses rapports), p. Hans Weber 524
Angine tonsillaire et l'appendicite, par Weber. 1447
Chancre de l'amygdale, p. Vidal 278
Cryptes des amygdales hypertrophiées (anatomie topographique), par A. Courtade. 129
Hémorragies dues à l'hypertrophie de l'amygdale de Luschka et simulant des hémoptysies, par Gatteschi. 278
Hémorragie consécutive à une amygdalotomie, par Urban . . . 1451
Hémorragie après ablation des amygdales (Intervention chirurgicale dans les cas d'), par Burkard . . 1451
Hypertrophie amygdalienne, étude microscopique, par Uffenorde. 811
Hypertrophie tonsillaire, forme rare, par Kien. 519
Kyste de l'amygdale, par Deguy 1145
Kyste hydatique de l'amygdale droite, par Botey 818
Kyste hydatique de l'amygdale et de la cavité pharyngo-maxillaire droite (un cas), par Botey . 1145
Levure de bière contre l'amygdalite phlegmoneuse, par Durand. . 278
Péri-amygdalite linguale phlegmoneuse, par Depoutre. 816
Phlegmon amygdalien, etc., par C. Chauveau. 220
Plicotome amygdalien, par Lermoyez. 1147
Polymorphisme du chancre de l'amygdale, par Bellisen. . . . 111
Polype dermoïde de l'amygdale, par Augier et Lavrand. 1146
Système lymphatique et amygdales, par Swain. 1140
Tuberculose des amygdales, par H. Koplik 1144
Tuberculose primitive de l'amygdale palatine, par Hoche. 111
Tumeur de l'amygdale chez le chien, par Petit 1145
Tumeur lymphoïde de l'amygdale, par Lavrand 1384
Ulcération de l'amygdale, par Lake. 1397
Ulcère de l'amygdale à bacille de Vincent (un cas), par Royster. 1449

VOILE

Anatomie et physiologie du voile (quelques points particuliers), par Chauveau 440
Epithélioma de la face inférieure du voile, par Chauveau. 734
Fibrome caractéristique de la luette, par d'Aguanno. 1450
Lupus du voile du palais, par Landouzy 109

Opération de Bropny pour division congénitale du voile, p. Sébileau 109
Paralysie de l'accommodation et du voile du palais consécutive aux oreillons, par Mandonnet . . 819
Paralysies diphtériques précoces du voile, par Deguy. 520
Paralysie unilatérale du voile, par A. le Meur. 520
Paralysie unilatérale du voile consécutive à des angines diphtériques unilatérales, par Aubertin et Babonneix 820
Paralysie du voile du palais. . 278
Paralysie du voile du palais, par Macaud 108
Paralysie du voile à la suite de botulisme (un cas), par Wertheim. 819
Tumeur mixte du voile du palais, par Gross 108
Voile long, par C. Chauveau . 440

LARYNX

Abcès laryngés à marche suraiguë, par Pauscz 1136
Abcès périlaryngiens (2 cas), par Dupont. 104
Anévrisme aortique, type récurrent laryngé, par Brochu. . . . 1446
Aphonie spasmodique hystérique, guérie par la suggestion, par Mignon. 102
Asphyxie causée par une dent implantée dans le larynx pendant une anesthésie, p. Montague Hay. 1139
Attaque et tenue de sons chantés, par Belon 294
Bruit vocal, par Bonnier . . 1440
Cancer du larynx, par Garel . 1385
Cancer du larynx guéri par les rayons X, par Scheppegrell. 466
Cancer du larynx, traitement endo-laryngé, par Juan Cisneros. 930
Cancer du larynx, traitement chirurgical, par Cisneros 1251
Chondrite et périchondrite laryngée, par Arias. 102
Chorée du larynx chez une hystérique atteinte de chorée myoclonique, par Cabeche 102
Congestion laryngée du surmenage vocal, par Joal 1441
Consonnes labiales *m*, *b*, *p* (recherches expérimentales et laryngologiques), par A. Zünd-Burguet. 24
Cornage par lésions syphilitiques tertiaires du larynx, par Garel . 101
Corps étrangers sous glottiques (2 cas), par Boulay et Gasne. 1444
Diphtérie laryngée, trachéotomie, par W. Mair 1444
Diphtérie laryngée (quelques points de traitement), par Raywett. 811
Diphtérie maligne de Trousseau (Cas de), par C.-A. Wilson-Prévost 941
Dyspnée laryngée (Diagnostic de la), par Lacroix 101
Electro-aimant et son action sur les corps étrangers métalliques des voies aériennes, par Prota. . 536
Effort organique et fonctionnement du larynx pendant l'émission des consonnes en français. Etude expérimentale, par Zünd-Burguet. 184
Epithélioma intra-laryngien (laryngectomie totale ; mort), par Cauzard et Delobel 105
Epithélioma du larynx, par A. Thorne. 1396
Epithélioma pavimenteux tubulé de la corde vocale gauche, par Vaquier 399
Epithélioma tubulé de l'épiglotte ; extirpation, par Vergely. . . . 105
Exploration des organes de la parole par Zünd-Burguet 382
Fibres élastiques du larynx avec remarque sur la structure et le fonctionnement des vraies et fausses cordes vocales, par Katzenstein 269
Fracture du larynx, par L. Michel 513
Fractures du larynx, p. Lenglet. 787
Gargarismes (Notes sur les), par H. Guinier 1332
Glotte pendant l'inspiration dans les cas de paralysie bilatérale du nerf laryngé inférieur, p. Gerhardt 1135
Hématose dans les sténoses laryngées (suraugmentation), par Labbé. 276
Hémorragie traumatique du larynx, par Rode 1445
Herpès laryngé menstruel, par Bettmann. 1136
Hypertrophie sous-glottique de la corde vocale droite, par Donelan 1399
Ichtargan en laryngologie, par Beemann-Douglas 1486
Ictus laryngé dans la coqueluche chez l'adulte, par Avelles . . 511
Innervation du larynx, par Trifiletti 785
Inscription de la parole, par Zünd-Burguet. 1257
Intervention du sympathique cervical dans l'innervation du larynx, par Broeckaert. 1389
Larynx des marsupiaux, par C. Chauveau. 695
Laryngite chronique avec hypertrophie de la corde vocale, par Dundas-Grant. 1401

Laryngite œdémateuse névropathique, par A. Courtade. . . . 1340
Laryngite tuberculeuse (un traitement par l'héroïne), par Leffingwell Heatch 515
Laryngologie et ses rapports avec la médecine générale, p. Schmid 716
Laryngo-spasme et signe du facial chez les enfants, par Bezy. . 810
Lésions lupiques des premières voies repiratoires (2 cas), par Kœnigstein 113
Lipome du larynx, p. Calamida 275
Littérature laryngo-rhinologique, par Wright. 538
Lupus de la gorge, p. Kelson. 1397
Maladies du larynx, du nez et des oreilles, par Castex. 233
Maladies du larynx, par Bulkoftzer 476
Manifestations laryngées de la grippe, par Moure 512
Métastases du goître, par Rocher. 1423
Nécrose étendue de la face, par Benson 1402
Nerfs du larynx (anatomie et physiologie), par Onodi 1414
Nerfs récurrents hypoglosse et grand sympathique (leur section), par Debove. 840
Nerf récurrent laryngé (sa physiologie) par Broeckaert. 273
Nerf laryngé (récurrent), par Broeckaert.. 1133
Névroses réflexes d'origine laryngée, par Martin 1138
Œdème laryngé angioneurotique, localisation de la maladie de Quincke au larynx, par Garel et Bonnamour 1135
Œsophagisme grave et spasme de la glotte guéri à l'aide de l'hypnotisme, par Pûyg y Says . . 122
Pachydermie du larynx (remarques sur la), par Rosemberg. . . . 1136
Paralysie bi-latérale du récurrent causée par un carcinome de l'œsophage (un cas de) p. V. Melzi 1138
Paralysies diphtériques (leurs particularités cliniques), par Aubertin 296, 535
Paralysie labio-glosso-laryngée, par E. Glas. 1393
Paralysie du larynx, p. Degas 786
Paralysie laryngée, dû à un anévrisme de l'aorte (2 cas), par Hal Foster 1138
Paralysie laryngée par lésion intracranienne, par Molinié. . . 1137
Paralysie laryngée recurrentielle et maladies internes p. Syllaba. 512
Paralysie récurrentielle et sténose mitrale par Hofbauer. . . . 1470
Périchrondrite primitive des cartilages du larynx, terminée par guérison, par Archipoff 1445
Phénosalyl dans le traitement de la tuberculose laryngée, par Denpel 515
Phtisie laryngée chez les femmes enceintes, par Lohner . . . 1442
Plaie pénétrante du larynx par instrument tranchant, suicide; mort par pneumonie double, par Jaboulay 274
Polype du larynx et tuberculose pulmonaire par Pick 1445
Polype laryngé simulant une crise d'urémie, par Chauffard. . . 810
Prothèse du bec-de-lièvre, par G. Kiaev. 1403
Radiographie appliquée à l'étude de l'ossification du larynx, par Mignon 101
Résection du larynx, épidermisation de la cavité restreinte, par Botey 106
Résection et suture de la trachée, par Trétrop 1461
Rétrécissement ancien du larynx, par Collinet. 1392
Revue rétrospective de laryngologie en 1902, par John Macintyre. 230
Sarcome à myéloplaxes de l'épiglotte, par Brindel 810
Sténose cicatricielle du larynx; son traitement, par Kohler . . 1446
Sténoses syphilitiques de la trachée (symptomatologie et traitement), par Strubell 118
Stridor laryngé congénital (ou cornage vestibulaire laryngé), par P. Mathieu 1136
Stridor laryngé congérital, par Variot. 275
Stridor laryngé congénital, par Green 1441
Stridor laryngé congénital des nourrissons, par Variot. 1214
Thyrotomie médiane pratiquée à la recherche d'un corps étranger du larynx et présentation du malade. Conséquences immédiates et éloignées, p. Suarez de Mendoza.. 642
Thyrotomie pour papillomes laryngiens, par Jacques. 515
Tubage dans le croup, par Ferrando 1164
Tuberculose du larynx et la tuberculine de Denys, p. de Ponthière. 1443
Tuberculose (traitement par les injections trachéales médicamenteuses), par Mendel. 531

Tumeur rare du larynx, p. Moure 1388
Tumeurs laryngées bénignes; leur transformation en malignes, par Hirnsberg 1139
Voix (ses maladies) par Castex. 56
Voix eunuchoïde, par Chervin. 101
Voix de fausset, par M. Natier. 531
Vulnérabilité prétendue du muscle crico-aryténoïdien postérieur, par Broeckaert 621
Vulnérabilité dissemblable des fibres nerveuses qui composent le récurrent (recherches expérimentales), par Otto Frese. 271

TRACHÉE

Corps étranger volumineux des voies aériennes ; trachéotomie, guérison, par Carlo Comba 1138
Corps étranger de la bronche droite, par Bichat 1155
Gomme perforante trachéale, mort foudroyante par hémorragie (hémoptysie), par Gaucher . . 1148
Injection trachéale sans introduire une canule dans le larynx (Peut-on pratiquer une) ? par Viollet. 1167
Syphilis de la trachée et des bronches, par Conner 1155

ŒSOPHAGE

Œsophage (un cas grave d'œsophagisme), par Bureau 835
Œsophage (Extirpation d'un cancer de l'). 835
Œsophage (Corps étranger de l') et de l'estomac, par Tuffier . . 532
Œsophage (Hypertrophie primitive de la musculature de l'), par Elliesen 1465
Œsophage (Contribution à l'étude de la dilatation idiopathique de l'), par Sievers. 1464
Œsophage (obstruction aiguë chez un enfant de 6 ans), par Kilian. 1463
Œsophagotomie et œsophagoscopie, par Koloyeropulos 1464

CORPS THYROIDE

Adénoïdisme de l'enfance (étude de l'), par Merlo. 1448
Appareil thyro-parotidien chez le chien ; traitement par les préparations ordinaires de bromure et iodure ; extirpation complète, par Coronedi et Marchetti . . . 1160
Canal thymique (persistance et relation entre cette persistance et les corps dits de Hassell), par Schambacher 1469
Dermatoses (les) et le goitre exophtalmique, par Nevins Hyde et Mac-Ewen. 1157
Epilepsie thyroïdienne, par Rastin. 1463
Etude de la cachexie adénoïdienne (Contribution à l'), par Takabatake 1144
Fistules goitreuses, par Mayr. 1156
Glande thyroïde (la) dans la variole, par Roger et Garnier. . . . 1156
Goitre diffus par l'ablation d'un noyau médian (Traitement du), par Jaboulay 1158
Goitre parenchymateux volumineux et kystique à marche subaiguë, par Mouriquand 834
Goitre aigu, hémorragie dans noyau kystique thyroïdien passé inaperçu ; énucléation intra-glandulaire, par Jaboulay. 285
L'hypertrophie du thymus et la mort subite (Relation entre), par Peukert. 1463
Infection éberthienne et la glande thyroïde, par Ceissard . . 833
Kystes hydatiques du corps thyroïde et de leur traitement par l'extirpation, par Rollet 1462
Kyste hydatique de l'isthme du corps thyroïde, par Patel 1158
Métastases du goitre, p. Rocher. 834
Suffocation dans la congestion thyroïdienne, tractions rythmées de la langue, par Laubie 833
Thyroïdite aiguë, par Garbini. 119
Thyroïde (Fibromes du corps) . 286
Thyroïde (Corps), sclérodermie et dégénérescence fibro-calcaire, par Léger. 1157
Thyroïdectomie (de la) dans les thyroïdites suppurées, p. Deleuil. 1159
Thyroïdite suppurée streptococcique consécutive à la revaccination, par G. Caccia. 1462
Thyroïdite suppurée dans la fièvre typhoïde, par Roque et Bancel. 833
Thyroïdite suppurée à bacille d'Eberth, par Chenais 1156
Thyrotomie (Quelques cas de), par Moure 1382
Tuberculose du corps thyroïde, par Clermont 1462
Tumeurs thyroïdiennes de la base de la langue (2 cas), par Gaudier et Chevalier. 1150
Tumeurs de la région carotidienne, cysto-adénome papillaire d'une thyroïde aberrante, par Tapie. 1463

CAVITÉ BUCCALE

Actinomycose du maxillaire, par Gaucher, Combe et Gastou . . . 280

Aphtes confluents de la bouche chez l'enfant, par Pasquier et R. Voisin 1452
Affections d'origine buccale (A propos des), par Galippe 1148
Botryomycose de la lèvre inférieure, par Picqué 280
Chancre de la gencive supérieure, par Gaucher et Chiray. . . 279
Chancre syphilitique de la lèvre d'origine professionnelle, par Hallopeau. 112
Chancre syphilitique de la muqueuse des joues, par Böhm 822
Epithélioma primitif de la région sous-maxillaire d'origine bronchiale par Lencet et Augier. . . . 1170
Kystes dermoïdes du plancher buccal, par Abadie 824
Kystes périodontal et périostal avec remarques sur les lésions histologiques, par Hug 826
Palais ogival, par Bloch. . . . 516
Parotidite (Rapport entre la) et la mastoïdite, par Sébileau. . . . 1119
Perforation congénitale du palais, technique et résultats opératoires, par J.-F. Uckernon. 526
Psycho-physiologie de la cavité buccale, par Vaschide 841
Ranule pétrifiée (grenouillette) (Etude clinique sur la), par Coulhon. 528
Septicémies d'origine bucco-dentaire, par Sabatier. 1171
Stomatite ulcéro-membraneuse (Le traitement de Taupin dans la), par Malherbe. 828
Syphilides bucco-labiales lichénoïdes, par Gastou et Nicolau. . . . 111
Syphilides tuberculo-ulcéreuses de la voûte palatine et de la joue, par Hallopeau et Eck 112
Tatouage saturnin de la muqueuse des lèvres, par Galliard. 822, 1151
Thrombose septique du bulbe de la veine jugulaire (Traitement chirurgical de la), par Grünert . . 252
Tumeur mixte de la parotide développée vers la fosse amygdalienne ; extirpation, guérison, p. Le Dentu 281

LANGUE

Artère linguale (Les anomalies de l') au point de vue chirurgical, par Mériel et Florence. 1167
Artère linguale (Ligature de l') à travers la bouche dans le cas d'amputation d'une moitié de la langue, par Cathcart. 529
Cancer de la langue et du plancher buccal, par Jaubert 1149
Cancer de la langue sur une poule, par Pick. 1453
Cancer de la langue. De l'intervention logique, par Péricat . . 281
Epithélioma de la langue, par Guinard. 825
Epithéliomas (Huit) de la même langue opérés en 21 ans, par Reclus. 1453
Epithélioma de la langue. . . . 527
Glossite et stomatite à streptocoque, par Fontoynont et Jourdran. 1453
Glossite phlegmoneuse, par H. Moscourt 528
Glossite exfoliatrice marginée (traitement par le sublimé en bain local), par Gallois. 527
Glossite dépapillante, p. Danlos. 1149
Gommes et épithéliome térébrant de la langue, par du Castel. . . . 1
Gommes tuberculeuses de la langue, par Danlos. 824
Hémorragies et ulcérations des muqueuses buccale et linguale dans l'urémie, par Dalché 280
Langue (Relation de la) (organe) et du langage dans l'histoire de la médecine, par Gutzmann. 114
Langue scrotale, par Gaucher et Miliau 111
Langue saburrale et albuminurie, par Ferrier 1148
Langue noire villeuse. 280
Langue villeuse, par Utz . . . 822
Leucoplasie linguale chez un psoriasique 527
Lichen plan de la langue, par Balzer et Faure-Beaulieu 112
Macroglossie (Contribution à l'étude de la), par Rusca 1149
Mélanotrichie linguale (ou langue noire), par Bouchez. 824
Papilles linguales (Modifications des) comme moyen de diagnostic précoce de scarlatine, par F. Munch. 528
Sarcome de la langue, p. Chanu. 825
Tuberculose de la langue, par Gaucher 1148
Tuberculose de la langue. . . . 822
Tumeur de la langue, p. Gaucher. 825
Tumeur de la base de la langue (thyroïde) chez une femme de 20 ans, extirpation par la voie transhyoïdienne, guérison, par Gaudier. 281
Tumeurs linguales solides d'origine thyroïdienne, par Chevalier. 1149
Tumeur sublinguale chez le nourrisson, par Amberg 1453

PHONOLOGIE

Archives et musées phonographiques, par Popovici. 282
Art de respirer en chantant (l'), par Belin 529, 832

Bégaiement chez les enfants, par Liermann 1458
Bégaiement guéri à l'occasion d'une trachéotomie au cours d'un cancer laryngé simulant une lésion syphilitique, par Garel. 104
Cours public pour les enfants bègues à Berlin 284
Démutisateur (L'œuvre du), par C. Vathaire. 530
Diction de la Ville de Paris (Cours de) 1152
Education de la parole, par Berg 1459
Etude des consonnes *p, b, m* (Contribution à l'), par Marichel. 1153
Hygiène de la voix, par Monin 1154
Le langage de l'enfant, par Neumann 1460
Mimique, son importance dans l'enseignement de la parole par la vue, par Rausch. 831
Mouvements respiratoires et les troubles de la parole (Des recherches sur les), par Cate 116
Onomatopée et la formation du langage, par Timmermann. . . 828
Photographie du mouvement (la), par E. Wallon 1153
Phonateur en tchèque (analyse du courant), par Chlumski. 283
Prononciation française (méthode pratique, physiologique et comparée), par Zünd-Burguet. . . 117
Réduction motrice et verbale prolongée, par Nimiez 1168
Rééducation pour la voix parlée et chantée, par Mme Cléricy du Collet. 829
Sensibilité musicale des poètes, par Bacha. 531
Théorie de la voix, par P. Bonnier 1153

THÉRAPEUTIQUE

Adrénaline (Expérience sur les animaux avec l'), par Lehmann. 1465
Acide (l') borique et le borax sont-ils sans danger pour l'organisme? par Rost 1471
Affections septiques par les injections veineuses de collargol (Du traitement des), par Crédé. . . . 1467
Bromure d'éthyle dans les opérations sur les amygdales et sur les végétations adénoïdes, par Solenberger. 1468
Couperose (traitement par la photothérapie), par Leredde . . . 809
Eau distillée ou eau de pluie comme moyen de traitement du goitre, par C. A. Rayne. 1164
Eaux sulfurées sodiques pyrénéennes (Médication par les), par Guinier. 1163
Emploi de l'extrait de capsules surrénales et de son alcaloïde l'adrénaline, par Suarez de Mendoza. 292
Emploi de l'adrénaline (indications nouvelles), par Suarez de Mendoza 1162
Equisetum arvense (l') comme hémostatique, p. Iwan Pouchkine. 292
Gélatine (la) comme hémostatique. 291
Injection d'un mélange de vaseline et d'huile d'olive comme moyen de prothèse, par Gersuny. . . . 293
Injections de sérum antidiphtérique (les) comme moyen de traitement de la stomatite aphteuse, par Del Monaco 529
Injections prothétiques de paraffine (A propos des) 839
Injections préventives de sérum, par Ausset. 837
Injections intra-veineuses de sérum antidiphtérique, par Mongour. 838
Injections de paraffine (ses inconvénients), par Hallopeau . . . 1161
Lupus des muqueuses et la photothérapie, par Darbois. 31
Nouveau sérum antidiphtérique, par Wassermann. 1471
Seringue pour injections de paraffine (Nouvelle), par Melzi. . . . 1161
Serum antidiphtérique (Propriétés du), par Martin. 837
Soufflerie simple pour le traitement aérothermique (une), par Lermoyez et Mahu. 534
Symptômes et traitement de la diphtérie (Considérations sur les), par Gumperz 810

ANESTHÉSIE

Anesthésie générale au chlorure d'éthyle, étude pratique basée sur 1000 cas personnels, par Malherbe et Laval. 289
Anesthésie au protoxyde d'azote. 693
Anesthésine de Ritser (éther chlorométhyl-menthylique, adrénaline, iodipin, lactate mercurique), par Georges 53
Anesthésie générale dans les opérations pratiquées sur la face, par Ombredanne. 1468

SOCIÉTÉS ET CONGRÈS

Congrès international d'otologie. 540
Congrès des naturalistes et des médecins allemands 452
Société de laryngologie de Vienne, par Reinhold. 460

Société d'otologie autrichienne (27 octobre 1902), par Reinhold. . 221
Société de laryngologie de Vienne. Séance du 7 janvier 1903, par Reinhold. 460
Soc. laryngologique de Vienne. 1393
Société d'otologie autrichienne, 24 nov. 1902, par Reinhold. 743
11e Congrès annuel de l'American laryngological, rhinological and otological Society. 301
24e Assemblée annuelle de l'Association américaine de laryngologie. 446
Réunion annuelle de la section Ouest Américaine de laryngologie. 542
6e Réunion de la section Sud Américaine de laryngologie 542
8e Congrès annuel de la Société de laryngologie américaine de l'Ouest 541
Dates des réunions générales à Londres des Sociétés spéciales en 1903 541
Soc. laryngologique de Londres. 1396
Société de laryngologie de Londres du 3 avril 1903, par Salamo. 765
Société d'otologie belge, séances des 6 et 7 juin 1903, par Pasquier 750
Soc. oto-laryngologique danoise 1402
14e Congrès international de médecine de Madrid, avril 1903. . 298
Congrès de Madrid, section d'otologie et de rhino-laryngologie. . . 545
2e Congrès international de la Presse médicale 299
Société française d'otologie et de rhino-laryngologie 541
Société de rhino-laryngologie de Paris, séance du 8 mai 1903, p. 738; Séance du 26 juin 1903, par Pasquier. 740
Société française d'otologie et de rhinologie 1373
6e Congrès de l'Association italienne de laryngologie, otologie et rhinologie, d'après Gradenigo . . . 457
Société italienne d'oto-rhino-laryngologie 541

VARIA

Adénopathie cervicale (forme anormale), par Le Dentu. 532
Clinique oto-rhino-laryngologique de Madrid (considérations sur l'exercice 1901-1902) par Compaired. . 297
Clinique du professeur Prenazeck (Compte rendu de la), par Prenazeck. 127
Clinique des maladies des oreilles de l'Université de Munich, par Haug et Leubinger. 296
Convulsions réflexes chez les adolescents, par E. Smith. . . 1170
Diphtérie à l'hôpital des Enfants malades en 1901-1902, par Marfan et Weill. 1168
Diphtérie (mort subite dans la), par Rocaz 842
Ecriture et alphabet (Origines de l'), par Soldi. 124
Epidémie familiale de diphtérie; érythème rubéoliforme (Relation d'une), par Monnier. 536
Grippe et érythème palato-pharyngé qui le révèle (Forme colite de la), par Chryssovergis. 1142
Infections leptotricieennes chez les animaux, p. Richard Mills-Pearce 125
Influenza et diphtérie; la pratique du tubage, le traitement de l'adénite cervicale aiguë, par William Carver, Shurly, etc. 1168
Injection de paraffine (Méfaits d'une), par Hallopeau 1147
Jubilé du professeur Bezold, par X 540
Malformations traumatiques de la face traitées par l'inclusion de la paraffine, etc., par Delangre. . 366
Marage Dr (Un dernier mot au), par Guillemin 192
Notes d'oto-rhino-laryngologie infantile, par Monturiol. 1169
Paralysie du cou à la suite de diphtérie, par Beard. 842
Paralysie faciale tardive dans les fractures du rocher, par J. Vialle 583
Paralysie faciale (Traitement opératoire de la), par Bernhardt. 1170
Paralysie faciale (Traitement opératoire de la), par Ballance : 1170
Parotidite épidémique avec métastase dans les parties génitales de la femme, p. Mac Maughton. 1167
Pathogénie des kystes uniloculaires (Etude critique sur la), par Sirantoine. 1151
Ponction lombaire contre les affections articulaires, p. Babinski 1164
Réflexe buccal chez les déments, par Toulouse et Vurpas. 1167
Scorbut, sa nature, p. Galippe. 821
Sérothérapie (Influence de la) sur la mortalité par diphtérie à Bordeaux, par Rocaz. 842
Sérothérapie à Marseille, par d'Astros 842
Syphilis, son origine pseudo-membraneuse secondaire, p. Bellan 109

Paris. — Imp. G. Chaponet, 7, rue Bleue.