

Bibliothèque numérique

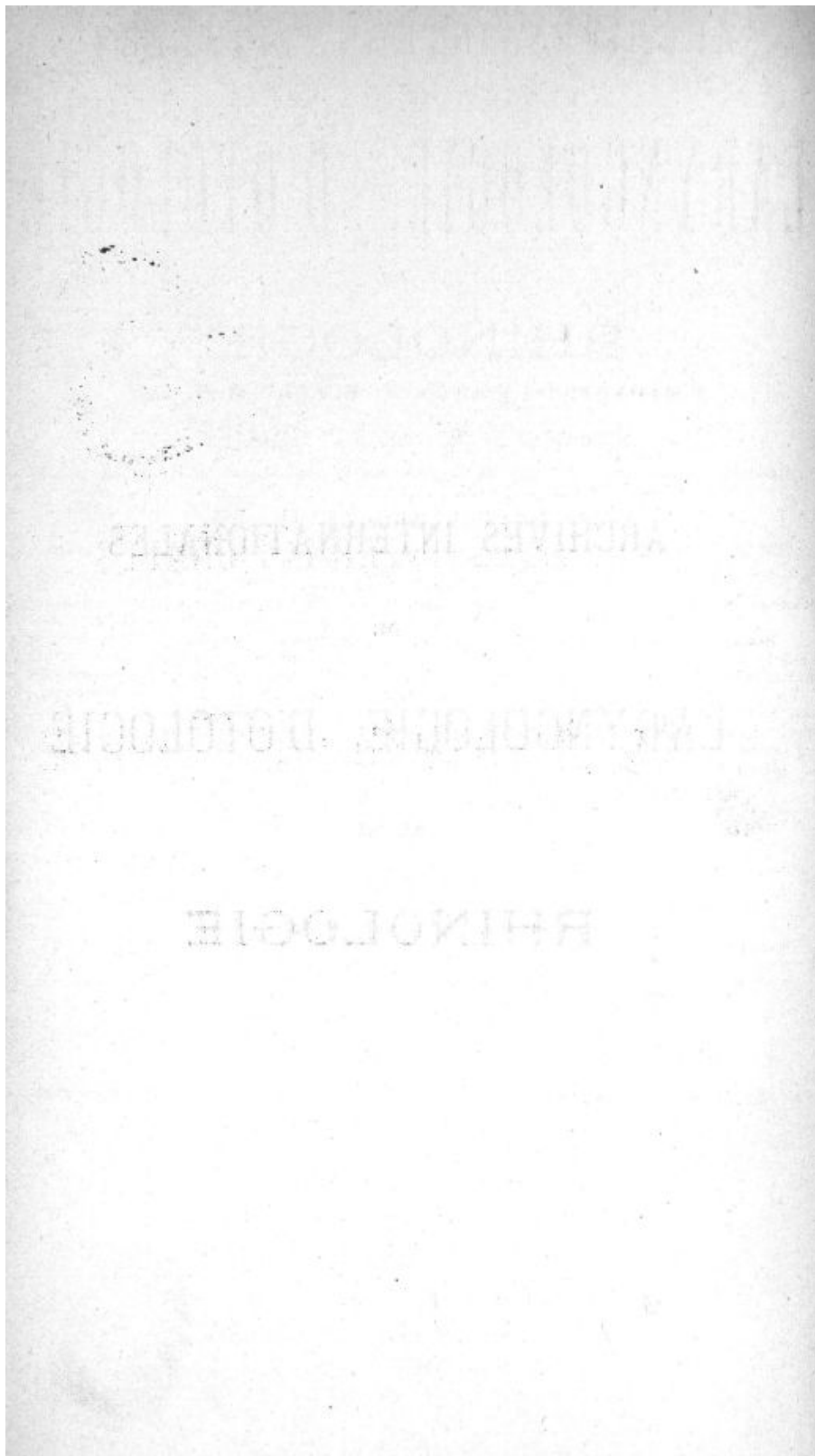
medic@

**Archives internationales de
laryngologie, d'otologie et de
rhinologie**

*tome 13, 1900. - Paris : Maloine, 1900.
Cote : 91610*

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE
LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE





ARCHIVES INTERNATIONALES
DE
LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

Fondées par les Docteurs A. RUAULT et

Directeur: Et. SAINT-HILAIRE

Médecin auriste de l'Institut de Sourds-Muets du département de la Seine

AVEC LA COLLABORATION DE :

MM. les D^{rs} BONNIER, CARTAZ, CHATELLIER, CHAVASSE (Val-de-Grâce), COLIN, CUVILLIER,
DANET, DELPORTE, DIDSBUY, FURET, GELLÉ, G. GELLÉ *Als*, GLOVER, GOULY,
GROSSARD, HELME, HERCK, LACROIX, LUBET-BARBON, LUC, MALHERBE,
MANDELSTAMM, MARAGE, MARTIN, MENDEL, MÉNIÈRE, MOUNIER, POTIQUET, RUAULT, SARREMONTE,
WEISMANN, BAR (de Nice), DOUGLAS AIGRE (Boulogne-sur-Mer), AUBERT (Alger),
BONAIN (Brest), COLLET, professeur agrégé de la Faculté de Lyon, ESCAT, (Toulouse),
FORESTIER (Aix-lès-Bains), HÉLOT (Rouen), JACQUIN (Reims), JONCHERAY (Angers), LABIT (Tours),
DE LAVARENNE (Luchon), LICHTWITZ (Bordeaux), MIGNON (Nice), MOLINIÉ (Marseille), PANNÉ (Nevers),
RAOULT (Nancy), RAUGÉ (Challes), RIVIÈRE (Lyon), TEXIER (Nantes), VACHER (Orléans),
ARTZROUNY (Tiflis), BRIEGER (Breslau), BRUNETTI (Venise), BRYSON-DELAVAN (New-York),
COSTINI (Bucarest), DELIE (Ypres), BUYS (Bruxelles), DREYFUSS (Strasbourg), DUNDAS-GRANT (Londres),
FERRERI (Rome), PAUL HEYMANN (Berlin), MAX KHAN (Wurzburg), KRONENBERG (Solingen),
LAMBERT (Canada), LENNOX BROWNE (Londres), MERMOD (Yverdon), MASINI (Gênes),
OKUNEFF (Saint-Petersbourg), PODWISSOZKI (Kiew), PUTELLI (Venise),
MAX SCHIEER (Berlin), MORITZ SCHMIDT (Francfort-sur-Mein),
Professeur SHROETTER (Vienne), S. SEXTON (New-York), SOKOLOWSKI (Varsovie),
DE STEIN (Moscou), WILSON-PRÉVOST (New-York).

AVEC LE CONCOURS DE :

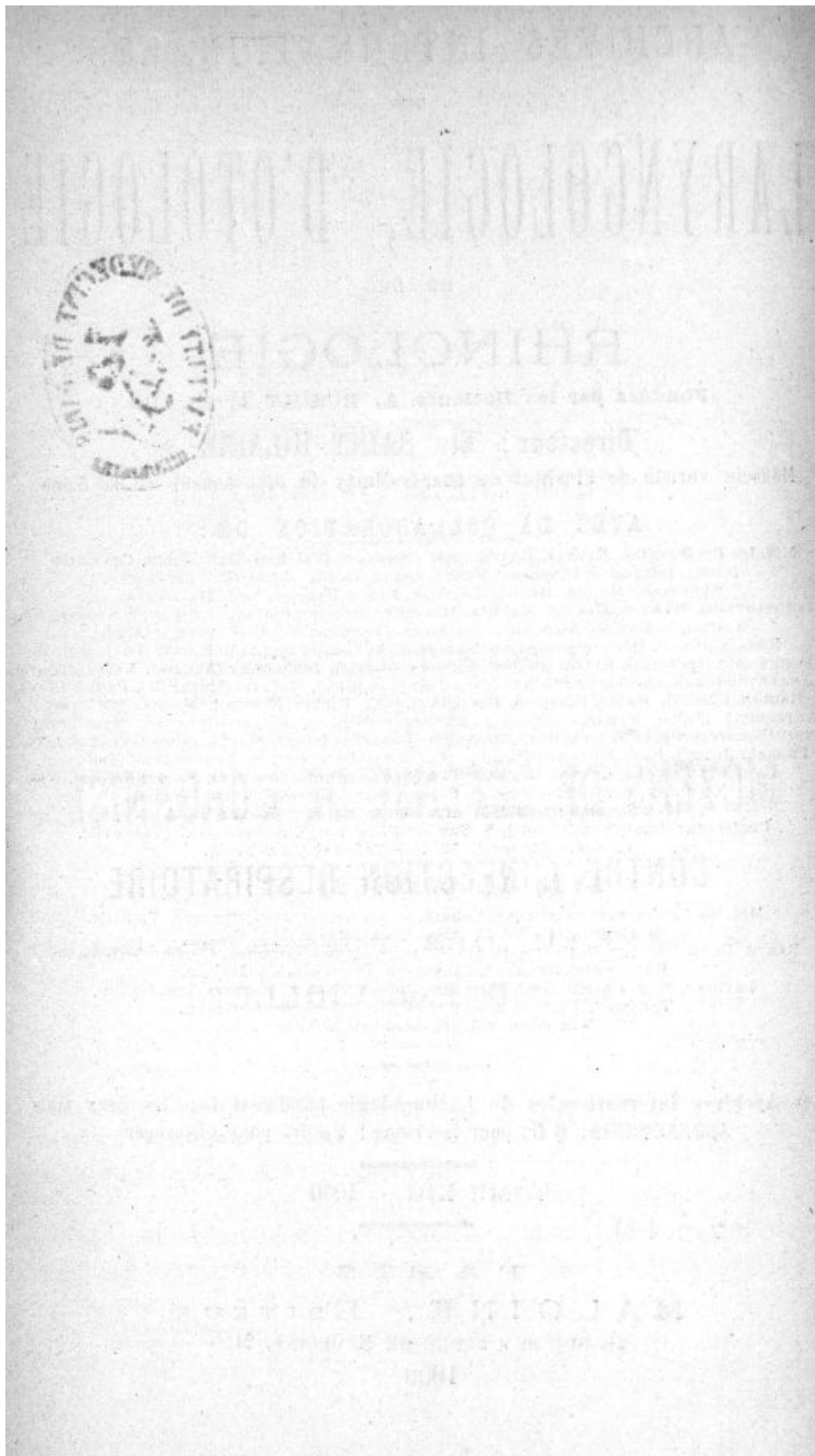
MM. les Professeurs BOUCHARD, CORNIL, RAYMOND, STRAUSS, TERRIER, TILLAUX,
Docteurs LABORDE, Membre de l'Académie de Médecine,
BARTH BAZY, BÉCLÈRE, BRISSAUD, BROCA, CHAPUT, COMBY, GAUCHER, GÉRARD-MARCHANT,
HALLOPEAU, HUCHARD, JALAGUIER, LECORCHÉ, LE GENDRE,
LETULLE, MARFAN, MICHAUD, MOIZARD, PICQUÉ, RICARD, RICHARDIÈRE, RENDU,
TALAMON, TAPRET, médecins et chirurgiens des hôpitaux,
VERCHÈRE, chirurgien de Saint-Lazare.

Les Archives internationales de Laryngologie paraissent tous les deux mois
ABONNEMENTS: 8 fr. pour la France; 10 fr. pour l'Étranger

TOME XIII — 1900

91610

PARIS
MALOINE, ÉDITEUR
21, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 21
1900



ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

RECHERCHES

SUR LES

MOYENS DE DÉFENSE DE L'ORGANISME
CONTRE L'INFECTION RESPIRATOIRE

AU NIVEAU DES FOSSES NASALES

Par le Dr **PAUL VIOLLET**

Pour se faire une idée de l'importance qu'a l'étude des moyens de défense du nez à l'égard des poussières aériennes, il suffit de parcourir la bibliographie des travaux publiés sur la question dans ces 15 dernières années.

Chacun sent, en effet, l'importance et l'étendue du sujet :

Existe-t-il à l'entrée des voies respiratoires une barrière sérieuse, un filtre capable d'arrêter et d'annihiler les poussières inorganiques ou microbiennes introduites dans nos poumons par l'air inspiré ?

Les cavités de l'oreille moyenne, par l'intermédiaire de la trompe d'Eustache, et les sinus sont-ils en rapport avec un milieu infecté ou aseptique ?

Les interventions intranasales offrent-elles des dangers d'infection. Faut-il pratiquer l'antisepsie dans la chirurgie du nez ?

Est-il besoin de pratiquer la désinfection des fosses nasales comme moyen prophylactique et thérapeutique au cours des maladies infectieuses dont l'agent est transmis par l'air inspiré et auxquelles le nez sert de porte d'entrée, s'il n'en est souvent une des premières et des plus virulentes localisations ?

Quelle est l'importance enfin de l'antisepsie nasale dans la thérapeutique auriculaire ; joue-t-elle un rôle accessoire ou bien ce rôle est-il aussi considérable que peut le faire supposer la pathogénie des otites presque toujours d'origine nasale ?

Autant de questions qui seront résolues dans un sens diamétralement opposé suivant la conviction intime dans laquelle chacun sera de l'état d'asepsie, ou au contraire de septicité normale du nez, ainsi que de sa capacité réelle ou non de filtration et de défense.

La question s'est d'abord ainsi posée :

Le nez contient-il des micro-organismes à l'état normal ?

Le mucus nasal est-il, oui ou non, bactéricide ?

Jusqu'en 1893, époque à laquelle MM. Würtz et Lermoyez firent à la Société de Biologie une communication dans laquelle ils relataient les expériences qu'ils avaient faites, touchant l'action du mucus nasal filtré sur la bactériémie charbonneuse et concluaient au rôle bactéricide de ce mucus, tous les auteurs avaient considéré les fosses nasales comme un milieu septique et y avaient décrit un plus ou moins grand nombre d'espèces microbiennes.

A la suite de cette publication, MM. Saint-Clair Thomson et Hewlett firent, en 1895, une communication à la Société Médico-chirurgicale de Londres, concluant à l'absence de microbes dans les fosses nasales proprement dites, par opposition au vestibule du nez toujours septique.

En 1896, le Dr Piaget, élève de MM. Würtz et Lermoyez,

fit paraître une thèse corroborant les deux communications précédentes.

Les travaux publiés depuis cette époque, n'ont pas confirmé ces recherches, et concluent ouvertement à la septicité normale des fosses nasales saines déniaut au mucus nasal filtré ou stérilisé toute propriété bactéricide.

Le retour à l'opinion, restée classique jusqu'en 1895, est manifeste.

La majorité des auteurs s'accorde à reconnaître cependant que, si le mucus nasal ne manifeste pas *in vitro* de propriétés bactéricides, il ne constitue pas non plus un milieu favorable au développement des germes. C'est un milieu à peu près indifférent. Le mucus nasal se comporte, à l'égard des micro-organismes, comme la plupart des liquides de l'économie, tels que sérum sanguin, salive, mucus vaginal, intestinal, etc., qui, débarrassés des éléments cellulaires qu'ils peuvent contenir, ne sont nullement bactéricides.

De plus, si l'on admet que les germes existent dans les fosses nasales normales, il faut reconnaître qu'ils y sont moins nombreux qu'on ne se l'était imaginé autrefois. Il y a lieu de distinguer à ce point de vue plusieurs régions dans le nez : le vestibule où les germes pullulent, les fosses nasales proprement dites où ils sont habituels, mais beaucoup moins nombreux, enfin les régions tout à fait postérieures et supérieures des fosses nasales presque totalement dépourvues de germes à l'état normal.

Les quelques recherches que j'ai faites dans cette direction, m'ont amené à vérifier personnellement les conclusions que je viens d'exposer (voir, pour plus de détails, ma thèse de Doctorat, Paris 1899, pages 46, 48 et passim).

En lisant ces conclusions, on est tout d'abord frappé de leur contradiction ! Le nombre des germes diminue à mesure qu'on pénètre dans l'intimité des fosses nasales et cependant le mucus nasal n'est pas bactéricide.

C'est cette contradiction que je me suis efforcé d'expliquer.

Il m'a paru que les auteurs qui se sont spécialement consacrés à l'étude des moyens de défense du nez contre l'infection, ont négligé l'examen de l'un des principaux facteurs du problème ; aucun d'eux n'a sérieusement cherché à se rendre

compte du rôle joué par les éléments figurés du mucus nasal, notamment par les leucocytes, à l'égard des poussières et des germes infectieux ; j'ai voulu combler cette lacune en faisant pour le mucus nasal un travail analogue à celui qu'Hugenshmidt avait publié, en 1896, dans les Annales de l'Institut Pasteur sur la salive ; les méthodes que j'ai employées dans ce but sont, du reste, tout autres que celles qu'a mises en œuvre cet auteur.

La présence des leucocytes dans le mucus nasal est connue de longue date ; signalés d'abord en tant que globes muqueux, Ch. Robin, en 1874, montre leur identité complète avec les leucocytes des autres régions du corps.

Ces leucocytes proviennent au moins en partie des couches sous épithéliales de la muqueuse, dont ils franchissent la membrane basale, ainsi qu'on peut le voir communément sur des coupes de muqueuse nasale hypertrophiée colorées avec le carmin aluné de Grenacher. (Voir, sur l'une des planches annexées à ce travail, (fig. I., pl. II), la reproduction d'une préparation de M. Châtellier, qui montre nettement ce passage des leucocytes à travers la membrane basale).

Ce n'est pas le seul point important ayant trait au sujet que je traite ici qui soit dû à la sagacité et au talent de fin histologiste qu'est mon maître M. le Dr Châtellier.

Dès 1887, M. Châtellier a montré, sur des coupes de muqueuse hypertrophiée, colorées au picro-carmin, la présence de canalicules perforants de la membrane basale, qui servent évidemment de voie à cet exode des leucocytes vers l'épithélium. Ces recherches ont fait l'objet d'une communication à la Société Anatomique ; j'ai essayé de donner une idée de l'aspect sous lequel se présentent ces canalicules, dans un des dessins annexés à ce travail.

Ainsi, il existe des leucocytes qui, venus du derme, franchissent la membrane basale de l'épithélium pour pénétrer dans l'interstice des cellules épithéliales et finalement, sans doute, contribuer à former l'énorme masse de leucocytes dont on constate la présence dans le mucus nasal normal.

Ici, la question se complique, et prend une portée plus générale, car il s'agit de savoir d'où viennent, en réalité, ces leucocytes dont on constate la présence dans les dif-

férentes parties de la muqueuse ou dans le mucus.

Ces leucocytes sont-ils tous issus des vaisseaux par diapédèse? Faut-il admettre que les leucocytes polynucléaires seuls, qui forment, du reste, la grande majorité des leucocytes du mucus nasal en proviennent, ainsi que tendent à l'admettre MM. Lévi-Girugue et Marcel Labbé, dans un récent travail, paru dans le Bulletin de la Société Anatomique sur l'amygdale? Faut-il, enfin, ne voir en eux que des cellules épithéliales, desquamées et vieilles, comme le veut M. Retterer? Je l'ignore, n'ayant pas fait jusqu'ici de recherches pour élucider ce côté très intéressant de la question.

En revanche, je me suis efforcé de préciser le nombre, la nature et le rôle des leucocytes dont je constatais la présence dans le mucus nasal.

Appliquant à l'étude du mucus nasal les procédés d'examen et de numération des globules du sang, j'ai constaté qu'ils existaient dans ce mucus au nombre de plusieurs milliers, par millimètre cube.

Etudiant ensuite le mucus frais, dans une chambre à air close, maintenue à la température du corps à l'aide d'une platine chauffante, j'ai pu m'assurer que les leucocytes qu'il contenait étaient parfaitement vivants, possédaient des mouvements amiboïdes actifs qui leur permettaient de se déplacer dans tous les sens et d'englober des particules de carmin ou des corps microbiens.

Au cours de ces expériences, j'ai eu l'occasion d'observer le développement rapide du bacille de Friedlaender, dans un mucus dont les leucocytes, parfaitement vivants, témoignaient de sa non-altération, fait qui permet d'affirmer que le mucus nasal, bien loin d'être bactéricide, constitue tout au moins pour le pneumobacille, un excellent milieu de culture.

Voir cette observation figurée plus loin, (planche I, fig. 4).

Pour obtenir l'englobement des poussières de carmin et des microbes par les leucocytes du mucus nasal, j'ai été obligé de projeter des parcelles de culture ou de poussière fine de carmin dans le nez des animaux; puis, prélevant à l'aide d'une pipette une goutte de mucus ainsi contaminé au bout d'un temps variable, j'ai pu vérifier l'englobement, par

quelques leucocytes, de grains de carmin ou de microbes. Je n'ai jamais pu obtenir d'englobements, même de grains de carmin, par les leucocytes du mucus nasal, en opérant plus simplement *in vitro*, ainsi qu'on le fait avec la lymphe de la grenouille; ce qui permet de faire supposer que les leucocytes de l'homme sont plus fragiles que ceux de cet animal, et ne conservent intactes leurs propriétés phagocytaires et leur activité qu'au contact de la muqueuse dont ils émanent qui, seule, sans doute, leur assure les conditions de chaleur, d'humidité, de milieu nutritif, indispensables à leur intégrité fonctionnelle.

Les microbes dont je me suis servi pour vérifier ainsi expérimentalement la capacité phagocytaire des leucocytes du mucus nasal, sont le pneumobacille ou bacille de Friedlaender et le streptocoque.

A cette constatation, joignant l'examen histologique et bactériologique des sécrétions nasales de quelques cas de rhinites hypertrophique ou atrophique, j'ai pu m'assurer que les leucocytes du mucus nasal étaient également capables d'englober le pneumocoque et le bacille de la diphtérie.

Faut-il conclure de ces recherches que les fosses nasales normales constituent, grâce à la présence des leucocytes, contenus en si grand nombre dans leur mucus, un filtre parfait et immuable, capable de détruire totalement et toujours, les germes apportés par l'air inspiré et de nous mettre ainsi à l'abri des infections qui pourraient résulter de leur pénétration dans l'organisme, je ne le crois pas; je n'en veux pour preuve que la constatation que j'ai faite de la persistance, pendant 39 jours, du bacille de la tuberculose dans le mucus nasal d'un cobaye qui, du reste, est mort de tuberculose généralisée par ingestion de ses mucosités nasales ou par pénétration du bacille au niveau de sa muqueuse pituitaire excoriée. Cette observation a fait l'objet d'une récente communication à la Société de Biologie.

La phagocytose nasale ne peut, du reste, suffire même à l'état normal, à annihiler tous les germes que nous inspirons parce qu'ils se renouvellent sans cesse, et de fait, on en retrouve toujours à la surface de la pituitaire, ainsi que je l'ai dit au début de ce travail. Pour peu que les poussières

inertes ou infectieuses inspirées augmentent de quantité, si notre organisme est dans un parfait état de résistance, la muqueuse nasale s'hypertrophiera d'abord, mais, bientôt, si l'apport des poussières continue ou que l'organisme se trouve mis en état d'infériorité pour une raison quelconque, il arrivera un moment où la barrière sera forcée, où l'air mal filtré ira irriter et infecter les voies respiratoires inférieures, les poumons, ou les cavités de l'oreille moyenne.

N'est-ce pas presque toujours le cas quand un malade est atteint de bronchite, d'otite, de sinusite ou de maladie infectieuse ? L'insuffisance du filtre nasal a rendu possible ces infections secondaires ? Si l'on ne vient en aide, en pareil cas, à ce nez qui se défend mal par des moyens appropriés, on ne peut guère espérer guérir ou éviter les complications de ce genre. La meilleure prophylaxie des complications auriculaires, laryngo-trachéales ou sinusiennes, si fréquentes et si graves de la grippe par exemple, me paraît être l'antisepsie précoce des fosses nasales, de même le plus sûr auxiliaire, sinon le plus important chapitre du traitement des otites, n'est-il pas le soin méticuleux du nez ?

Si maintenant j'aborde le terrain spécial de la chirurgie nasale, j'insisterai bien davantage encore, et d'une façon pressante, sur l'urgence d'une antisepsie rigoureuse et méthodique, sous peine de voir des complications graves, parfois mortelles, suivre les interventions les plus inoffensives, telles qu'une simple pointe de feu.

Car là, l'opérateur n'est plus en face d'un nez normal, mais bien d'un nez pathologique, où la pullulation microbienne se fait sur une large échelle. La flore y est variée, constamment renouvelée par l'air inspiré, d'autant plus riche et plus virulente que la défense se fait moins bien.

J'ai recueilli cinq ou six observations de mort par méningite, à la suite d'une simple cautérisation de la muqueuse nasale et, si l'on publiait tous les accidents d'otite, de mastoïdite, d'angine, d'infection généralisée que l'on observe à la suite de ces cautérisations, la liste en serait certainement très longue.

On ne saurait donc faire trop d'antisepsie dans la chirurgie du nez.

Le fait de provoquer une otite par la simple ablation de polypes du nez devrait être, pour l'otologiste, aussi compromettante que celui de provoquer une péritonite par une simple laparotomie pour le chirurgien ; si, dans le second cas, la vie du malade est mise en danger, dans le premier cas, c'est la vie de l'organe à la préservation duquel le spécialiste a voué plus particulièrement son talent qui est compromise.

EXPLICATION DES PLANCHES

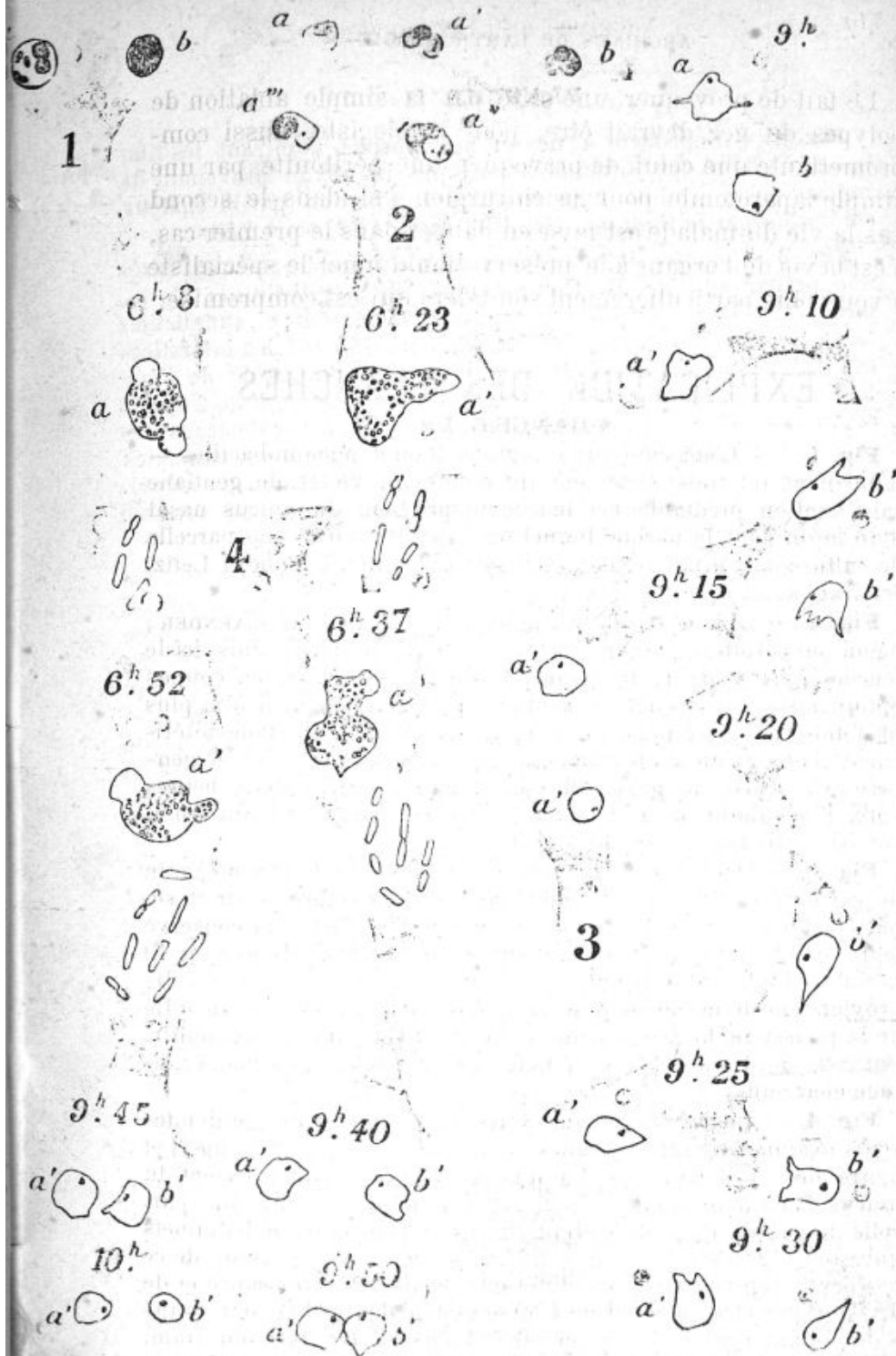
PLANCHE I

Fig. 1. — Leucocyte qui a englobé 3 ou 4 pneumobacilles — faiblement (a) puis fortement (b) coloré au violet de gentiane sans fixation préalable. Ce leucocyte provient du mucus nasal d'un lapin dans la narine duquel on avait introduit une parcelle de culture de FRIEDLAENDER. Grt 540, obj. Imm. 1/12, oc. 1 Leitz, éclairage électrique.

Fig. 2. — Leucocyte qui a englobé un b. de FRIEDLAENDER ; même préparation que pour le leucocyte de la fig. 1. Mais ici le leucocyte au stade de la faible coloration est figuré en coupes optiques successives depuis la plus superficielle (a) jusqu'à la plus profonde (a''') ; b représente le même leucocyte à un stade ultérieur de l'observation après l'action prolongée du violet de gentiane. Ce leucocyte provient d'un mucus recueilli deux heures après l'inoculation du b. de FRIEDLAENDER dans le nez du lapin. Grt 550, obj. Imm. 1/12, oc. 1 Leitz.

Fig. 3. — Deux leucocytes vivants contenant chacun un grain de carmin. Ces leucocytes mis dans une chambre à air close, placée elle-même dans une platine chauffante (37°), ont conservé leurs mouvements amiboïdes. Leur contour est figuré à 5 ou 10 minutes d'intervalle pendant une observation d'une heure. Ils proviennent de la narine d'un lapin dans laquelle on avait insufflé de la poussière fine de carmin 3 heures avant de les recueillir. Grt 550, obj. Imm. 1/12, oc. 1 Leitz. Double éclairage Abbé, éclairage électrique.

Fig. 4. — Leucocyte vivant doué de mouvements amiboïdes actifs examinés dans les mêmes conditions que ceux de la fig. 3 et figuré de 1/4 d'heure en 1/4 d'heure. Ce leucocyte provient du mucus nasal d'un homme de 27 ans auquel on a mêlé une parcelle de culture de b. de FRIEDLAENDER. Les groupes de bâtonnets qui sont figurés à côté des différents stades d'évolution de ce leucocyte représentent les différents stades de croissance et de division par étranglement de 4 pneumobacilles qui en ont donné 8 de volume égal aux premiers en 3/4 d'heure. Grt. 950, obj. Imm. 1/12 oc. 4 Leitz. Double éclairage Abbé, éclairage électrique.



J. B. Baillière et Fils, Paris.

PLANCHE II

Fig. 1. — Leucocyte à noyau polymorphe montrant les filaments d'union des différentes portions du noyau provenant du mucus nasal (rhinite hypertrophique). Fixation par la chaleur, coloration par la thionine. Grt. 950, Imm. 1/12, oc. 4 Leitz.

Fig. 2. — Coupe de muqueuse nasale hypertrophiée (d'après une préparation de M. CHATELLIER). Ep., épithélium; M. b., membrane basale; cap. chor., capillaire de chorion; c., canalicules faisant communiquer les espaces du chorion avec les interstices des cellules épithéliales à travers la membrane basale de l'épithélium; a, a', leucocytes qui franchissent ou viennent de franchir ces canalicules; b, leucocyte situé dans un canalicule transversale de la membrane basale communiquant avec deux canicules perforants verticaux, de cette même membrane. Durcissst: alcool. Coloration au picro-carmin; montage à la glycérine. Grt. 300 environ, obj. 8, oc. 2 de Harnack.

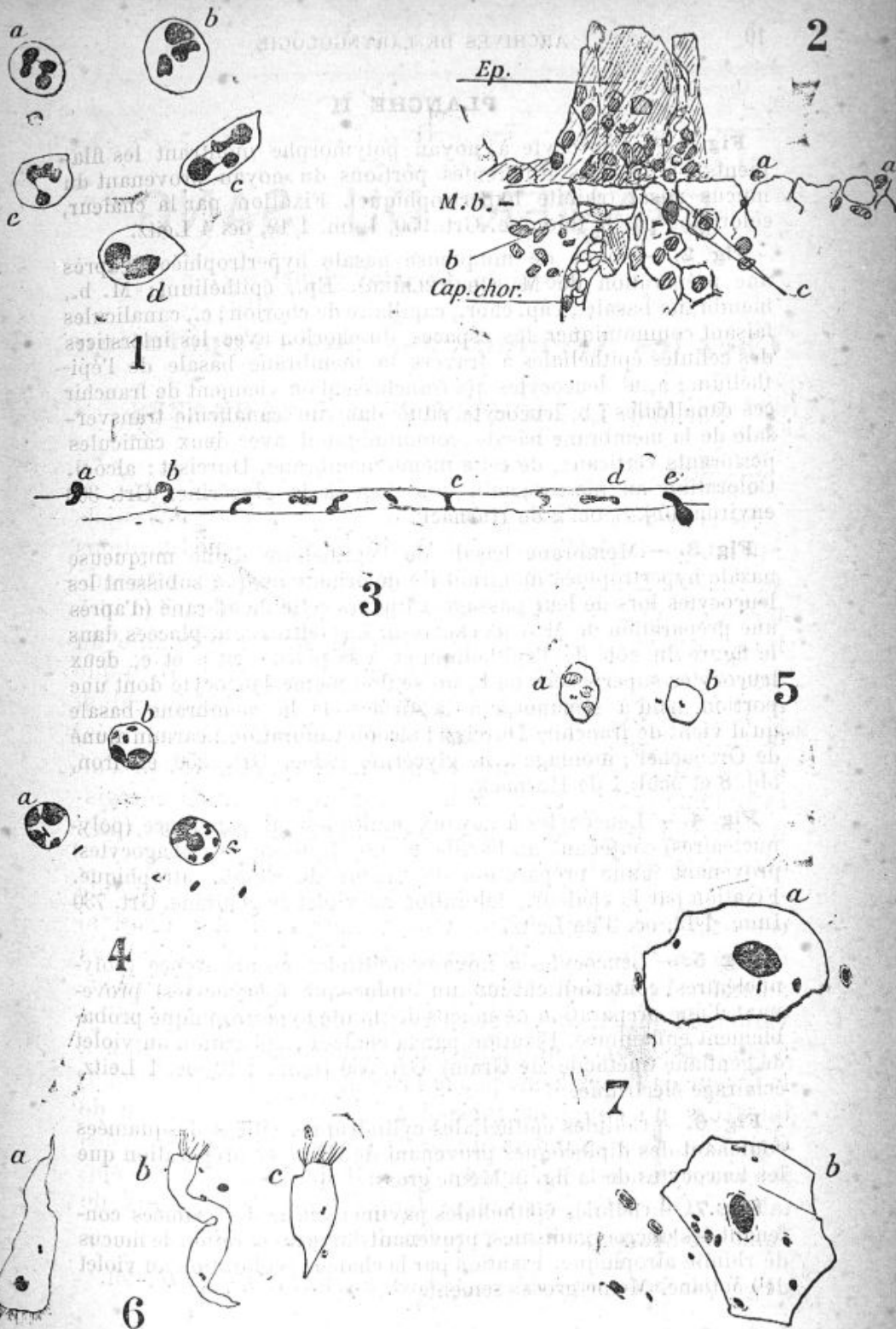
Fig. 3. — Membrane basale de l'épithélium d'une muqueuse nasale hypertrophiée montrant les déformations que subissent les leucocytes lors de leur passage à travers cette membrane (d'après une préparation de M. CHATELLIER). Les lettres sont placées dans la figure du côté de l'épithélium et à sa place: en a et e, deux leucocytes superposés; en b, un seul et même leucocyte dont une portion tend à s'épanouir à la surface de la membrane basale qu'il vient de franchir. Durcissst: alcool. Coloration: carmin aluné de Grenacher; montage à la glycérine iodée. Grt. 250 environ, obj. 8 et ocul. 1 de Harnack.

Fig. 4. — Leucocytes à noyaux multiples en apparence (polynucléaires) contenant un bacille et des diplocoques (phagocytes) provenant d'une préparation de mucus de rhinite atrophique. Fixation par la chaleur; coloration au violet de gentiane. Grt. 730 Imm. 1/12, oc. 3 de Leitz.

Fig. 5. — Leucocytes à noyaux multiples en apparence (polynucléaires) contenant chacun un diplocoque (phagocytes) provenant d'une préparation de mucus de rhinite hypertrophique probablement enflammée. Fixation par la chaleur; coloration au violet de gentiane (méthode de Gram) Grt. 550 Imm. 1/12, oc. 1 Leitz, éclairage électrique.

Fig. 6. — Cellules épithéliales cylindriques ciliées desquamées contenant des diplocoques provenant de la même préparation que les leucocytes de la fig. 5. Même gross.

Fig. 7. — Cellules épithéliales pavimenteuses desquamées contenant des microorganismes, provenant d'une préparation de mucus de rhinite atrophique. Fixation par la chaleur; coloration au violet de gentiane. Même grossissement.



J. B. Baillière et Fils, Paris.

II

EXAMEN DU SANG

(Formule hématologique)

Chez les Adénoïdiens, après l'opération

Par MM. L. LICHTWITZ et J. SABRAZÈS

Nous avons montré précédemment ⁽¹⁾ que le sang des sujets atteints de végétations adénoïdes présente les modifications suivantes : léger degré d'anémie et de leucocytose, pourcentage élevé des grands leucocytes mononucléés et surtout des lymphocytes et des éosinophiles, baisse correspondante du rapport des leucocytes polynucléés neutrophiles. Bien que cette formule ait été retrouvée par nous, depuis la publication de notre premier travail, chez tous les adénoïdiens examinés, nous ne la considérons nullement comme ayant la valeur d'un symptôme pathognomonique, puisque nous l'avons enregistrée aussi dans certaines autres affections des voies aériennes supérieures.

Quelle que soit du reste l'importance séméiologique de cette formule, il y avait lieu de rechercher tout d'abord si elle ne se modifiait pas après l'ablation des végétations adénoïdes. Des 16 malades dont nous avons rapporté l'observation, 14 ont été opérés et suivis ; le plus souvent l'opération a été faite en un seul temps avec l'instrument de Schütz à la faveur de l'anesthésie par le bromure d'éthyle ; dans quelques cas, un deuxième raclage a été fait avec l'anneau de Gottstein. Les examens du sang ont été pratiqués, à des intervalles un peu irréguliers, les malades n'étant pas hospitalisés. On notait, en même temps que les résultats de l'analyse hématologique, le poids du corps.

(1) Voir le dernier numéro de ces Archives, Nov.-Déc. 1899, pages 494-501.

Nom, Age, Diagnostic	Formules Hématologiques avant opération	Observations cliniques et hématologiques après opér.
<i>26 Septembre 1899</i>		
Lucien C..., 10 ans V. A. 4 7 Poids : 21 kilos.	Globules r. 3.825,400 p.m.m.c. Globules b. 4,960 — Hémogl.... 74 % Polyn..... 42,41 % Monon..... 0,68 » Lympho..... 51,37 » Eosino..... 5,85 »	Opération le 27 Sept. 1899 Examen hématologique 7 Nov. (41 jours après) Globules r. 5,270,000 p.m.m.c. Globules b. 3,383 — Hémogl.... 87 % Polyn..... 51,06 % Monon..... 5,1 » Lympho..... 34,57 » Eosino..... 6,26 » Poids : 25 kilos
<i>11 Décembre (75 jours après)</i>		
		Globules r. 4.389,600 p.m.m.c. Globules b. 8,060 — Hémogl.... 77 % Polyn..... 69,27 % Monon..... 2,1 » Lympho..... 23,79 » Eosino..... 4,81 » Poids : 27 kilos 125
		Le toucher permet de constater encore quelques végétations diffuses.
<i>Opéré le 6 Septembre 1899</i>		
Charles F..., 8 ans V. A. 3 7 Poids : 22 k. 500	Globules r. 4.265,600 p.m.m.c. Globules b. 42,044 — Hémogl.... 80 % Polyn..... 56,44 % Monon..... 3,41 » Lympho..... 35,47 » Eosino..... 4,7 »	Ex men le 20 Septembre (15 jours après) Globules r. 4.259,400 p.m.m.c. Globules b. 7,250 — Hémogl.... 82 % Polyn..... 78 » Monon..... 2 » Lympho..... 17,50 % Eosino..... 4,50 » Poids : 23 kilos 100
		<i>20 Décembre 1899</i> Poids : 25 kilos 450
		<i>6 Janvier 1900 (122 jours après).</i> Globules r. 4.302,800 p.m.m.c. Globules b. 7,440 — Hémogl.... 80 % Polyn..... 62 » Monon..... 3,3 % Lympho..... 31,3 » Eosino..... 3,3 »

Nom, Age, Diagnostic	Formules Hématologiques avant opération	Observations cliniques et hématologiques après opér.
Léonide G..., 4 ans 1/2 V. A. 5 7 Poids : 15 kil. 300	15 Octobre 1899 Globules r. 4.023,800 p.m.m.c. Globules b. 9,920 — Hémogl.... 80 % Polyn..... 43,96 % Monon..... 3,66 » Lympho..... 33,77 » Eosino..... 16,59 »	Opération 16 Octobre 1899 Hypertrophie de la luette qui s'enclave dans l'appareil de Schütz, ce qui rend l'opération incomplète. 9 Novembre (23 jours après) Globules r. 4.302,800 p.m.m.c. Globules b. 6,700 — Hémogl.... 72 % Polyn..... 41,52 % Monon..... 2,61 » Lympho..... 47,65 » Eosino..... 8,14 » 2 ^e intervention le 7 décemb. Poids : au 16 déc., 15 kilos 600 18 Décembre 1899 (11 jours après la 2 ^e intervent.). Globules r. 4.774,000 p.m.m.c. Globules b. 11,780 — Hémogl.... 95 % Polyn..... 61,98 % Monon..... 6,51 » Lympho..... 21,41 » Eosino..... 6,80 »
Adolphe T..., 5 ans V. A. 3 7 Poids : 18 kilos.	5 Octobre 1899 Globules r. 4.005,200 p.m.m.c. Globules b. 8,680 — Hémogl.... 73 % Polyn..... 63,54 % Monon..... 3,12 » Lympho..... 15,97 » Eosino..... 17,36 »	Opération 5 Octobre 1899 3 Décembre (59 jours après) Globules r. 4.098,200 p.m.m.c. Globules b. 5,380 — Hémogl.... 80 % Polyn..... 55 » Monon..... 3,75 % Lympho..... 37,93 » Eosino..... 10,3 » 11 Décembre 1899 Poids : 18 kilos 500 Quelques traces insignifiantes de V. A. sur la paroi postérieure du pharynx.
Marguerite T..., 5 ans V. A. 5 7 Poids : 15 kilos.	5 Octobre 1899 Globules r. 4.278,000 p.m.m.c. Globules b. 13,562 — Hémogl.... 62 % Polyn..... 62,12 % Monon..... 2,17 » Lympho..... 27,79 » Eosino..... 7,62 » Mastzellen..... 0,27 »	Opération le 5 Octobre 1899 Le 11 Décembre 1899 (67 jours après) Globules r. 3.633,200 p.m.m.c. Globules b. 7,440 — Hémogl.... 70 % Polyn..... 74,12 % Monon..... 2,23 » Lympho..... 17,66 » Eosino..... 5,97 » Poids : 16 kilos 500 On trouve dans la fosse de Rosenmüller gauche quelques petits amas de végétations.

Nom, Age, Diagnostic	Formules Hématologiques avant opération	Observations cliniques et hématologiques après opér.
11 Octobre 1899		
Andréa V..., 15 ans V. A. 4 7 Poids : 42 kilos.	Globules r. 3.806,000 p.m.m.c. Globules b. 6,781 — Polyn. 63 % Monon. 4,5 % Lympho. 26,5 » Eosino. 5,5 » Mastzellen. 0,5 »	Opération 11 Octobre 1899 25 Octobre (15 jours après) Globules r. 4.451,600 p.m.m.c. Globules b. 3,720 — Hémogl. 73 % Polyn. 73,26 % Monon. 3,42 » Lympho. 19,80 » Eosino. 3,42 » Poids : 40 kilos Le 6 Nov. 1899 Poids : 41 kilos 18 Déc. 1899 (68 jours après) Globules r. 3.726,200 p.m.m.c. Globules b. 5,580 — Hémogl. 69 % Polyn. 77,3 % Monon. 3,14 » Lympho. 13,47 » Eosino. 6,02 » 3 Janv. 1900 (84 jours après) Globules r. 4.476,400 p.m.m.c. Globules b. 6,820 — Hémogl. 83 % Polyn. 72,36 % Monon. 4,31 » Lympho. 19,87 » Eosino. 3,41 » Le 20 Décembre nouveau raclage qui ne ramène presque rien.
René M..., 5 ans V. A. 5 7	N'a pas été revu.	
14 Octobre 1899		
Madelcine Q..., 3 ans 1/2 V. A. 5 7 Poids : 11 k. 550.	Globules r. 4.107,500 p.m.m.c. Globules b. 41,780 — Hémogl. .. 70 % Polyn. 56,08 % Monon. 4,16 » Lympho. 35,89 » Eosino. 3,84 »	Opération 19 Octobre 1899 8 Novembre (19 jours après) Globules r. 5.003,400 p.m.m.c. Globules b. 9,092 — Hémogl. 85 % Polyn. 71,2 % Monon. 1,26 » Lympho. 25,31 » Eosino. 2,21 » Poids : 12 kilos 300

Nom, Age, Diagnostic.	Formules Hématologiques avant opération	Observations cliniques et hématologiques après opér.
Félix R..., 44 ans V. A. 5 7 Poids : 44 k. 500.	17 Octobre 1899 Globules r. 4.300,000 p.m.m.c. Globules b. 9,811 — Hémogl.... 67 % Polyn..... 54 » Monon..... 4,66 % Lympho..... 33,66 » Eosino..... 10,33 » Mycocytes neutroph 0,33 »	Opération 18 Octobre 1899 Le 20 Novembre 1899 (33 jours après) Globules r. 5.003,400 p.m.m.c. Globules b. 7,246 — Hémogl.... 80 % Polyn..... 64,63 % Monon..... 3,25 » Lympho..... 28,86 » Eosino..... 2,84 » Mastzellen..... 0,40 » Poids : le 6 Nov. 45 kilos 500
Pierre S..., 44 ans 1/2 V. A. 5 7 Poids : 25 kilos.	15 Septembre 1899 Globules r. 4.140,200 p.m.m.c. Globules b. 9,950 — Hémogl.... 80 % Polyn..... 58,29 % Monon..... 5,26 » Lympho..... 26,75 » Eosino..... 9,71 »	Opération 15 Septemb. 1899 Le 18 Octobre (33 jours après) Globules r. 4.743,000 p.m.m.c. Globules b. 12,400 — Hémogl.... 70 % Polyn..... 65,84 % Monon..... 28,99 » Lympho..... 0,73 » Eosino..... 4,42 » Poids : 35 kilos
Georgette T..., 4 ans 1/2 V. A. 4 7		La malade a été perdue de vue.
Renée T..., 7 ans V. A. Poids : 18 kilos.	14 Septembre 1899 Globules r. 4.247,000 p.m.m.c. Globules b. 11,531 — Hémogl.... 88 % Polyn..... 54,46 % Monon..... 0,95 » Lympho..... 16,87 » Eosino..... 27,70 »	Opération 25 Septemb. 1899 Le 24 Octobre (29 jours après) Globules r. 4.588,000 p.m.m.c. Globules b. 12,400 — Hémogl.... 87 % Polyn..... 57,20 % Monon..... 1,64 » Lympho..... 25,92 » Eosino..... 15,22 » Poids : 18 kilos 750 Le 4 Nov. 1899 Poids : 20 kilos
Isabelle J..., 7 ans 1/2 V. A. 4 7	13 Septembre 1899 Globules r. 4.178,800 p.m.m.c. Globules b. 5,354 — Hémogl.... 70 % Polyn..... 65,70 % Monon..... 3,20 » Lympho..... 24,49 » Eosino..... 6,73 » Mastzellen..... 0,16 »	Opération le 21 Sept. 1899 Le 6 Octobre 1899 (15 jours après) Globules r. 4.435,000 p.m.m.c. Globules b. 12,386 — Hémogl.... 75 % Polyn..... 74,30 % Monon..... 5,92 » Lympho..... 11,84 » Eosino..... 7,50 » Le 7 Octobre Poids : 17 k. 500 20 Novembre » 18 kilos

Nom, Age, Diagnostic	Formules Hématologiques avant opération	Observations cliniques et hématologiques après opér.
		<p>Le 11 Déc. (8 jours après)</p> <p>Globules r. 3.639,400 p.m.m.c. Globules b. 6,200 — Hémogl.... 60 % Polyn..... 72,09 % Monon..... 2,65 » Lympho..... 16,94 » Eosino..... 8,03 »</p> <p>Le 11 Décembre 1899 on trouve encore quelques V. A. qu'on enleve le 14 Décembre. (21 jours après la 2^e opération)</p> <p>Globules r. 4.557,00 p.m.m.c. Globules b. 7,440 — Hémogl.... 73 % Polyn..... 51,97 % Monon..... 2,96 » Lympho..... 25,63 » Eosino..... 19,40 »</p>
<p>Gaston C..., 13 ans V. A. $\frac{4}{7}$ Poids : 36 k. 900.</p>	<p>Globules r. 3 949,400 p.m.m.c. Globules b. 41,160 — Hémogl.... 76 % Polyn..... 52,58 % Monon..... 5,39 » Lympho..... 28,87 » Eosino..... 13,14 »</p>	<p>Opération le 9 Novemb. 1899 Le 11 Décemb. (33 jours après)</p> <p>Globules r. 4.123,000 p.m.m.c. Globules b. 8,060 — Hémogl.... 78 % Polyn..... 64, 1 % Monon..... 8,83 » Lympho..... 20,22 » Eosino..... 6,83 » Poids : 39 kilos</p> <p>Le 5 Janvier (57 jours après). Globules r. 4.383,40 p.m.m.c. Globules b. 9,300 — Hémogl.... 84 % Polyn..... 65,21 % Monon..... 6,66 » Lympho..... 22,89 » Eosino..... 5,21 » Poids : le 4 Janvier 41 kilos</p>
<p>André L..., 6 ans $\frac{1}{2}$ V. A. $\frac{4}{7}$ Poids : 19 k. 700</p>	<p>14 Septembre 1899 Globules r. 3.999,000 p.m.m.c. Globules b. 5,083 — Hémogl.... 70 % Polyn..... 61,02 % Monon..... 3,58 » Lympho..... 31,79 » Eosino..... 3,58 »</p>	<p>Opération le 27 Sept. 1899 Le 5 Novemb. (39 jours après) Poids : 20 kilos 200</p> <p>Globules r. 5.133,600 p.m.m.c. Globules b. 6,277 — Hémogl.... 86 % Polyn..... 65 % Monon..... 6,5 » Lympho..... 27,5 » Eosino..... 4 »</p>

Nom, Age, Diagnostic	Formules Hématologiques avant opération	Observations cliniques et hématologiques après opér.
		Le 6 <i>Décemb.</i> (70 jours après) Poids: 21 kilos 100
		Globules r. 4.309,000 p.m.m.c.
		Globules b. 6,820 —
		Hémogl. . . . 76 %
		Polyn. 76,53 %
		Monon. 3,77 »
		Lympho. 19,13 »
		Eosino. 0,53 »
	19 <i>Octobre</i> 1899	Opération le 19 <i>Octob.</i> 1899
Henri P. . . , 5 ans V. A. 4 7 Poids : 28 kilos.	Globules r. 3.726.200 p.m.m.c.	Le 10 <i>Novembre</i> 1899 (22 jours après)
	Globules b. 42,916 —	Globules r. 4.309,000 p.m.m.c.
	Hémogl. . . . 82 %	Globules b. 3,400 —
	Polyn. 60,53 %	Hémogl. . . . 73 %
	Monon. 4,48 »	Polyn. 70,36 %
	Lympho. 26,76 »	Monon. 2,16 »
	Eosino. 11,27 »	Lympho. 23,85 »
		Eosino. 3,48 »
		Mastzellen. 0,4 »
		Le 9 <i>Décemb.</i> Poids: 23 kilos.
		Le 9 <i>Décembre</i> ablation de quelques restes de végétations.

Si nous établissons, chez nos opérés, la moyenne des formules provenant des derniers examens hématologiques pour la rapprocher de la moyenne avant l'opération et de la moyenne normale, nous trouvons :

Adénoïdien avant l'opérat.	Adénoïdiens après l'opérat.	Sujets normaux
Glob.r. 3.919,5 p.m.m.c.	Glob.r. 4.469,314 p.m.m.c.	Glob.r. 5.033,820 p.m.m.c.
Glob.b. 9,487 —	Glob.b. 8,208 —	Glob.b. 8,490 —
Hémogl. 74 %	Hémogl. 79,50 %	Hémogl. 82 %
Polyn. 56,96 %	Polyn. 65,76 %	Polyn. 73 »
Monon. 3,33 »	Monon. 3,19 »	Monon. 2,4 %
Lympho. 29,11 »	Lympho. 24,66 »	Lympho. 20,12 »
Eosino. 9,99 »	Eosino. 6,23 »	Eosino. 3,44 »

Il résulte de ces constatations qu'après l'ablation des végétations adénoïdes, la formule hématologique tend vers la normale ; parallèlement l'état général s'améliore et le poids du corps augmente. Mais le sang n'acquiert pas toujours progressivement ses caractères physiologiques ; les examens successifs dénotent en effet parfois des oscillations dans le pourcentage des types leucocytaires ; ces oscillations nous ont semblé devoir être rapportées à des causes diverses encore

indéterminées. Quoi qu'il en soit, si on envisage en bloc la moyenne de nos résultats, *il est manifeste qu'après l'opération, le sang des adénoïdiens se modifie dans le sens de la formule normale.*

Ces données n'ont pas seulement un intérêt théorique, elles se doublent d'un intérêt pratique. En raison de sa constance, la formule hématologique des adénoïdiens constitue un symptôme nouveau dont on pourra tenir compte lorsqu'on discutera l'opportunité d'une intervention opératoire dans les cas moyens de végétations adénoïdes ; on sait, en effet, que la cachexie adénoïdienne n'est pas strictement en rapport avec le volume des végétations.



III

EXAMEN DE L'OREILLE

DANS LES STÉNOSES ACCIDENTELLES DU CONDUIT

Par le Dr MAHU

Le plus souvent, dans les rétrécissements accidentels du conduit auditif externe, rétrécissements dus à certaines affections dont les plus communes sont la furonculose, l'eczéma, les inflammations diffuses de l'oreille externe, il est très difficile et quelquefois impossible de pratiquer un examen suffisant de l'oreille — conduit et tympan. Or, cet examen est d'importance capitale si l'on veut poser un diagnostic ferme qui reposera ordinairement sur la participation ou la non participation du tympan à l'affection voisine, circonscrite ou diffuse.

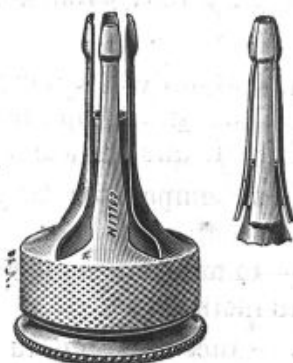
Ainsi, dans les cas d'écoulements purulents par le conduit sténosé, il est indispensable d'examiner le tympan pour savoir si l'otite externe évolue pour son propre compte ou si elle est la conséquence d'une otite moyenne suppurée ; de plus, la différenciation entre ces deux éventualités est nécessaire au point de vue du pronostic qu'il est toujours préférable d'esquisser au malade lors d'un premier examen.

Frappé de l'insuffisance des procédés actuellement en usage — introduction de mèches de coton dans le conduit, introduction d'une tige de laminaire ou d'un tube en caoutchouc, — procédés à *échéance*, si je puis m'exprimer ainsi, et obligeant le malade à revenir au moins une fois pour être

fixé, — je me suis appliqué à l'étude d'un appareil que j'appellerai *spéculum-dilatateur* susceptible de permettre l'examen extemporané du conduit auditif et du tympan.

Cet instrument a, dans son ensemble, la forme d'un spéculum ordinaire de petit calibre dont le pavillon est continué par une bague cylindrique d'un centimètre de long et de même diamètre que ce pavillon. Il se compose de deux spéculum pouvant pénétrer l'un dans l'autre à la façon d'une jumelle de théâtre ; le tube du spéculum intérieur est plus court mais d'un diamètre supérieur à celui du tube extérieur, long et mince. Ce dernier tube, en acier trempé, a été scié longitudinalement suivant deux plans diamétraux perpendiculaires l'un à l'autre et se trouve ainsi sectionné en quatre branches qui pourront s'écarter progressivement les unes des autres au fur et à mesure que le spéculum intérieur pénétrera par force plus avant dans le spéculum enveloppant.

Les parties cylindriques des pavillons des deux spéculum sont munies d'un pas de vis, l'un mâle, l'autre femelle, de telle sorte qu'en maintenant le spéculum extérieur fixe et en faisant tourner le spéculum intérieur d'un certain angle, on obtient graduellement la pénétration de celui-ci dans le premier et par suite l'écartement des quatre branches qui constituent le tube directement introduit dans l'oreille.



Afin d'éviter la sortie de l'instrument en dehors du conduit au fur et à mesure de la dilatation, — expulsion qui ne manquerait pas de se produire à cause du gonflement en

général plus accentué à l'entrée du conduit où la peau est beaucoup plus épaisse que sur la partie osseuse — on a terminé l'extrémité pénétrante de chacune des quatre branches constituant le tube par une petite saillie dont la réunion forme une olive. Lorsque la dilatation est commencée, chacune des quatre portions de cette olive s'enfonce légèrement dans la peau du conduit osseux d'autant plus tôt et plus profondément que cette peau participe d'avantage à la tuméfaction générale.

Le diamètre du tube du spéculum intérieur doit être suffisant pour permettre d'obtenir un champ d'examen assez étendu. D'autre part, la longueur de ce tube sera réglée de telle façon que son extrémité produise graduellement et régulièrement la dilatation des branches.

Ces branches seront suffisamment rigides pour dilater les parties molles œdématisées de la portion cartilagineuse du conduit, mais pas trop rigides cependant pour ne pas céder à la résistance qu'elles rencontreront lorsque leur extrémité, terminée par le quartier d'olive, sera arrivée au contact de la peau du conduit osseux, peau dans laquelle cette extrémité s'enfoncera légèrement, à la façon d'un crampon pour fixer l'instrument.

Afin d'accélérer la pénétration des deux spéculum l'un dans l'autre et, par suite, la dilatation, on se sert d'une vis à cinq pas dont un tour d'écrou correspond à une dilatation suffisante des branches.

Ajoutons que le spéculum interne a été noirci à l'intérieur pour éviter la gêne que peut apporter dans l'examen la réflexion de la lumière sur une surface brillante et claire.

On peut compter deux temps pour l'application de l'instrument :

Premier temps. — Commencement du serrage de la vis. Dilatation des parties molles.

Deuxième temps. — Continuation du serrage de la vis. Fixation dans le conduit.

Comme je l'ai dit, l'emploi du *spéculum-dilatateur* me paraît devoir être particulièrement indiqué dans l'eczéma, dans la furonculose et dans les otites externes diffuses de

différentes espèces. J'ai eu déjà l'occasion de m'en servir utilement dans ces affections, tant à la clinique oto-laryngologique de l'hôpital Saint-Antoine que dans ma clientèle privée. En particulier dans la furonculose, il est d'un usage commode, car en plus de l'avantage qu'il procure de permettre le plus souvent l'examen de l'oreille, il facilite encore la ponction des furoncles *à cause du jour qu'il laisse entre ses branches dilatées.*

L'emploi du *spéculum-dilatateur* ne va pas sans quelque douleur infligée au patient. Mais il devient vite moins brutal dès que le médecin s'est quelque peu familiarisé avec lui.



NOUVEAU CAS D'EMPYÈME FRONTAL se déversant dans le sinus maxillaire

Par le D^r Francis FURET

Il s'agit d'une femme de 31 ans, M^{me} K..., que j'avais vue il y a quatre ans, à l'occasion d'un catarrhe nasal hypertrophique, et qui revint me voir le 9 juin dernier, se plaignant de moucher du pus abondamment des deux côtés, mais surtout à droite. M^{me} K... avait eu la grippe au mois de février, et c'est à partir de ce moment-là environ qu'elle remarqua cet écoulement de pus anormal. Cette suppuration est sans odeur, il y a en outre une douleur très marquée à la pression au niveau du sinus frontal droit. La denture est très mauvaise ; la malade porte un dentier supérieur.

A l'examen, il y a du pus dans le méat moyen droit. A gauche, on voit du muco-pus dans le méat inférieur, mais il n'y a rien de localisé dans le méat moyen.

L'éclairage des sinus maxillaires est négatif. Les deux joues et les deux croissants sous-palpébraux sont également lumineux. Du côté des sinus frontaux, l'éclairage pratiqué au moyen de ma lampe est positif, il y a une zone d'obscurité manifeste du côté droit.

Séance tenance, je fais la ponction du sinus maxillaire droit et un lavage qui me ramène une grande quantité de pus fétide, intimement mélangé à l'eau du lavage. Je sèche soigneusement le méat moyen, et une demi-heure plus tard un nouvel examen me montre le méat moyen rempli de pus à nouveau.

Mon diagnostic était donc, malgré l'éclairage négatif des maxillaires : « Empyème fronto-maxillaire droit. »

Troublé néanmoins par les résultats contradictoires de l'éclairage et de la ponction, je recommençai deux fois, les

14 et 21 juin, la double expérience, et j'obtins toujours le même éclairage maxillaire d'une part, et d'autre part la même abondance de pus fétide par la ponction du sinus et le lavage.

Entre temps, une ponction dans le sinus maxillaire gauche m'avait assuré de l'intégrité absolue de cette cavité.

Je proposai donc l'opération de Luc qui fut acceptée par M^{me} K.,; mais pour des raisons extra-médicales et personnelles à la malade, elle ne fut pratiquée que le 20 novembre.

Les symptômes, douleur frontale, écoulement de pus, avaient d'ailleurs persisté et j'avais pu constater de visu, quelques jours avant l'intervention, la présence de pus dans le méat moyen droit et, par une ponction suivie de lavage, dans le sinus maxillaire du même côté.

Après chloroformisation, je commençai l'opération, selon notre habitude constante, par l'ouverture du sinus maxillaire, et je fus extrêmement surpris de ne trouver dans la cavité *ni pus, ni granulations*. L'examen le plus minutieux, après une ouverture large, et à l'aide de la lumière électrique, me montra, au contraire, l'antre d'Highmore tapissé d'une muqueuse saine, et la curette, dirigée avec soin dans tous les angles, ne ramena aucune fongosité.

Je fis cependant par précaution la contre-ouverture nasale, et refermai ensuite la plaie gingivo-labiale avec trois points de suture au catgut.

Du côté du frontal, le résultat fut tout différent. C'était un petit sinus abondamment rempli de granulations et de pus. Le canal fronto-nasal me parut indemne. Après nettoyage et curettage complet de la cavité, je suturai la plaie au crin de Florence, et le pansement fut fait selon la méthode ordinaire.

Pas de drains frontal ni maxillaire.

Les suites furent des plus simples. Les sutures frontales furent enlevées le 27 novembre et la malade put, dans la semaine, reprendre ses occupations.

Je l'ai revue à plusieurs reprises et jusqu'à la fin de décembre. Ni les douleurs, ni l'écoulement du pus n'ont reparu. La cicatrice frontale est complètement cachée dans la repousse du sourcil.

L'examen du pus frontal, pratiqué par M. Stanculéanu, interne de M. Lermoyez, n'a donné qu'une seule espèce microbienne, le staphylocoque blanc.

Cette observation vient encore à l'appui de cette opinion que l'empyème frontal précède le plus souvent l'empyème maxillaire.

Elle confirme en outre ce fait que j'avais déjà mis en lumière dans une précédente communication sur le même sujet ⁽¹⁾, à savoir « que le sinus maxillaire ne s'infecte pas aisément et qu'il peut servir pendant un assez long temps de réservoir à la suppuration frontale, avant qu'il ne se produise des lésions sérieuses et définitives de la muqueuse. »

On pourra dire que les résultats contradictoires du signe de Heryng et de la ponction auraient dû me mettre sur la voie du diagnostic exact. Il est bien certain que j'attache une importance très grande aux résultats que nous donne l'éclairage par transparence. C'est sans conteste un signe de grande valeur. Il est impossible, toutefois, de ne pas lui préférer le lavage explorateur, qui nous met sous les yeux la preuve palpable de la suppuration intra-sinusienne. D'autre part, et c'est là un argument qui me semble très puissant, chez la malade qui faisait l'objet de ma première communication, le signe de Heryng et la ponction étaient tous deux positifs.

Il n'y a donc pas en réalité de symptôme qui puisse nous permettre de dépister une fausse sinusite maxillaire. Cliniquement, l'empyème frontal qui se déverse dans le sinus maxillaire se présente à notre examen comme un empyème fronto-maxillaire vrai. On voit seulement toute l'importance qu'il y a en pareil cas à bien poser le diagnostic d'empyème frontal, car il est évident que l'ouverture du seul sinus maxillaire n'apporterait au malade aucun soulagement.

Je crois très volontiers que beaucoup de sinusites maxillaires qui récidivent après l'ouverture par l'alvéole, ou après l'opération de Luc, sont accompagnées d'un empyème frontal méconnu.

(1) Furet. *Archives de Laryngologie*, 1898, p. 553.

ROLE DE LA CAVITÉ BUCCALE

ET DES VENTRICULES DE MORGAGNI

DANS LA FORMATION DE LA PAROLE ⁽¹⁾

Par **M. MARAGE**

Lorsqu'on prend le tracé de la parole par une méthode quelconque, la courbe très compliquée que l'on obtient est le résultat des phénomènes qui se sont passés au niveau des cordes vocales inférieures et dans les cavités supra-laryngiennes.

Pour faire l'analyse du résultat, on peut : ou extraire par le calcul les sons simples qui ont constitué la courbe, c'est ce qu'a fait L. Hermann, ou décomposer artificiellement l'appareil vocal en ses éléments, de manière à obtenir le rôle de chacun d'eux. C'est cette deuxième méthode que j'ai suivie ; je vais étudier aujourd'hui le rôle de la bouche et les ventricules de Morgagni.

J'ai pu arriver, grâce à l'aide de mon confrère, M. Roussel, à mouler l'intérieur complet de la cavité buccale en lui conservant la forme qu'elle prend lorsqu'on prononce la voyelle.

Si l'on fait arriver dans ce résonnateur un courant d'air continu sous une pression assez faible (7 centimètres d'eau), on retrouve immédiatement le timbre de la voyelle chuchotée correspondante.

De plus, on peut déterminer la note rendue, soit à l'oreille, soit, ce qui est plus précis, en faisant arriver l'air qui a traversé le résonnateur sur la membrane d'une capsule

(1) Société de Biologie, 25 Novembre 1899.

manométrique dont on photographie la flamme suivant la méthode ordinaire. Les résultats sont les suivants :

OU	O	A	É	I
ré 3	fa 3	sol 3	si 3	ré 4

Ils se rapprochent beaucoup de ceux trouvés par Lefort.

Ces nombres ne sont pas constants, car avec d'autres moulages, faits dans les mêmes conditions, on a obtenu des notes qui diffèrent souvent d'un demi-ton avec les premières et cependant le courant d'air continu reproduit toujours la voyelle.

Ceci confirme donc le résultat énoncé par moi, à savoir que la vocable, c'est-à-dire la note produite par le résonnateur buccal, est variable pour une même voyelle et un même sujet. Si, au lieu d'un courant d'air continu, on fait un courant d'air qui a traversé un diapason à anche, on obtient les groupes caractéristiques des voyelles, la note du diapason étant toujours représentée par le nombre des groupes ; mais ces groupements restent toujours soumis aux lois que j'ai indiquées dans ma note, à l'Académie des sciences, du 13 mars 1890. Je rappellerai à ce propos le phénomène que j'ai observé chez les sourds-muets au début de leur éducation ; ils prononcent chaque voyelle sur la note que donne leur résonnateur buccal ; ceci s'explique facilement si on se rappelle la méthode que l'on emploie pour leur apprendre à parler. Il pourrait donc être intéressant de leur montrer des moulages de la cavité buccale donnant la voyelle avec son maximum de pureté.

En résumé, un courant d'air continu devient discontinu en passant à travers la cavité buccale, et ce résonnateur seul suffit pour produire la voyelle chuchotée : la voyelle devient sonore si le courant d'air a traversé d'abord un diapason à anche.

Cherchons maintenant les rôles des ventricules de Morgagni. Je les ai fait construire en suivant exactement les dimensions indiquées par Sappey, pour éviter toute cause d'erreur, la membrane de la capsule manométrique était directement au contact de l'air extérieur.

Le diapason la 3 qui donne 435 flammes simples à la

seconde donnait, après le passage de l'air à travers les ventricules, 435 groupes de 3 flammes; donc, la note restait la même, mais le timbre était profondément modifié; les groupes restaient de trois flammes, différentes des premières, si un ventricule était supprimé; mais si les deux étaient bouchés, de manière à laisser les cordes vocales supérieures seules, on obtenait 435 groupes de 2 flammes.

Conséquence. — S'il suffit de la plus légère modification sur le passage de l'air pour transformer les groupes, on comprend la multitude de tracés que l'on obtient avec les appareils graphiques si compliqués dont on se sert.

Conclusions. — 1^o 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; 2^o les ventricules de Morgagni et les cordes vocales supérieures donnent le timbre de voix spécial à chaque sujet, timbre qui se modifie par le plus petit changement,



VI

ROLE DE L'ARTHRITISME

DANS LA

PHARYNGITE GRANULEUSE (1)

Par **M. MARAGE**

La pharyngite granuleuse est une affection qui récidive souvent après le traitement. Quelle que soit la méthode que l'on ait employée pour modifier la muqueuse, il arrive que six mois ou un an après, la toux recommence accompagnée ou non de petits crachats grisâtres, le timbre de la voix se modifie, la muqueuse est congestionnée, des varicosités apparaissent sur la paroi supérieure du pharynx et parfois les crachats sont sanguinolents.

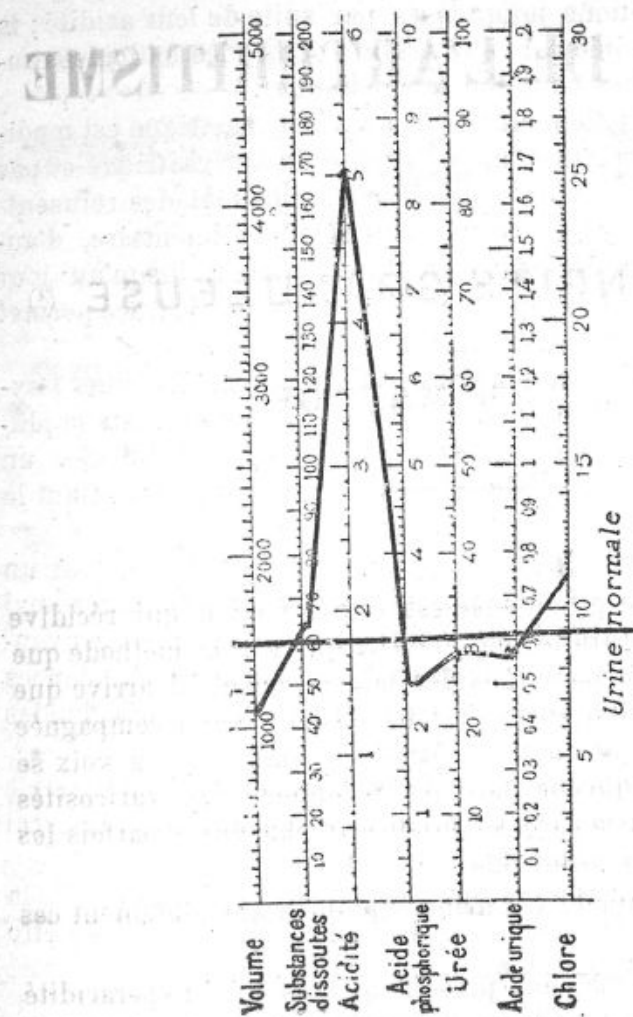
L'analyse complète de l'urine explique immédiatement ces récidives.

En effet, les malades présentent tous une hyperacidité souvent considérable; Les autres éléments sont toujours en diminution; le chlore seul, dans certains cas, est supérieur à la normale et tend à augmenter.

A l'examen histologique, on trouve très souvent de l'oxalate de chaux seul ou accompagné d'acide urique; il existe égale-

(1) Académie de Médecine, 5 Décembre 1899.

ment des cellules épithéliales pavimenteuses et parfois des débris de cylindres épithéliaux rénaux.



J'ai réuni trente observations de pharyngite granuleuse avec analyse complète de l'urine; toutes les courbes sont semblables entre elles et si on prend la moyenne des ordonnées on obtient le tracé ci-joint, qui montre clairement les résultats que je viens d'annoncer.

On se trouve donc en présence d'une diathèse par hyperacidité organique et la pharyngite n'est qu'une manifestation locale d'un état général : l'arthritisme.

La pharyngite se produit parce qu'il y a diminution générale des sécrétions muqueuses par suite de leur acidité ; la mucine, précipitée par cette acidité, obture les follicules muqueux, ce qui les empêche de fonctionner.

Il s'en suit également que la sécrétion gastrique est modifiée ; il y a augmentation de l'acidité du suc gastrique et par suite augmentation de l'appétit ; aussi, les malades refusent-ils énergiquement de changer leur régime alimentaire, d'autant plus qu'ils digèrent bien et avec plaisir, jusqu'au jour où apparaîtra une dyspepsie qui sera, comme le tracé permet de le prévoir, hypochlorhydrique et catarrhale.

La première indication thérapeutique est de diminuer l'hyperacidité, soit directement, soit par l'hygiène ; mais la plupart du temps, il est impossible d'obtenir des malades un changement dans leurs habitudes : j'en ai donné plus haut la raison.

Heureusement, la vieille pharmacopée nous fournit un certain nombre de médicaments qui, s'ils sont assez mal déterminés au point de vue chimique, ont l'immense avantage d'être bien tolérés par l'estomac. Ce sont les substances qui activent la fonction des reins et les sécrétions des glandes de la peau.

On doit les administrer à dose faible et autant que possible sous forme de pastilles, de manière à obtenir un effet local en même temps qu'une action générale.

On n'a plus alors à craindre les récidives si tenaces de la pharyngite granuleuse, et le traitement local qui a dû être fait d'abord, conserve toute son efficacité.



SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ

DE

LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE & DE RHINOLOGIE

DE PARIS

Séance du vendredi 12 janvier 1900

Compte rendu par M. le Dr Et. SAINT-HILAIRE

Présidence de M. LERMOYEZ

M. Lermoyez. — Messieurs, la tradition veut que les premières paroles du nouveau président qui prend possession de cette place soient dites pour remercier ceux qui l'y ont élevé. Aujourd'hui, c'est d'autant plus un devoir pour moi, que j'étais encore un nouveau venu parmi vous quand, à l'unanimité de vos suffrages, vous m'avez choisi pour diriger vos débats. Cette preuve d'estime, spontanément donnée par mes pairs, demeurera pour moi un des témoignages les plus flatteurs dont je me plairai toujours à évoquer le souvenir.

Vous l'avouerez-vous ? Longtemps j'avais hésité à venir prendre place au milieu de vous. On m'avait dit, ou du moins j'avais cru comprendre, que, dans vos réunions, les préoccupations scientifiques ne tenaient pas toute la place ; et que les froissements qui résultent de la concurrence vitale de notre symbiose s'y extériorisaient parfois en réactions un peu vives. Cependant, je passai outre à ces insinuations, et je n'eus pas à le regretter. Ai-je besoin de vous dire que dès la première séance où j'assistais en candidat éventuel, peuplant à moi seul les bancs réservés au public, je vis immédiatement à quel point j'avais été induit en erreur ? Ce qui me frappa dès le premier abord, ce fut de voir régner entre vous tous une cordiale camaraderie qui affectait même de s'abstenir de toute discussion où aurait pu percer une pointe de critique. Si bien qu'un de

mes amis, venu me rejoindre à la fin de cette soirée, — qui, décidément, vous le voyez, devenait une grande séance publique — ne put s'empêcher de s'écrier : « Ah ! ça, mais vous êtes donc d'accord dans cette Société-là ? ».

C'est que vous avez bien compris, Messieurs, que l'unique force d'une minorité comme la nôtre, c'est la cohésion, laquelle seule peut nous faire triompher au milieu de la grande foule médico-chirurgicale qui nous entoure, encore hostile à nos doctrines. Le domaine que nous détenons est bien petit par rapport aux terres que nous pourrions conquérir ; le seul moyen d'y réussir, c'est de nous soutenir de parti pris, de nous entraider systématiquement ; car les soldats d'un même bataillon ne tirent pas les uns sur les autres. Remettons à une date indéterminée le règlement de nos dissensions scientifiques, à cet âge futur, peut-être pas bien lointain, où tout le monde étant devenu spécialiste, on se montrera avec curiosité, comme un vestige du passé, quelque rare médecin obstinément demeuré général.

Cette courtoise confraternité que nous conservons si jalousement aura à se manifester cette année, plus qu'en tout autre temps, à l'occasion des réunions médicales que va provoquer l'Exposition universelle. Par suite d'une coïncidence fortuite, due à un roulement établi depuis longtemps, le XIII^e Congrès international de médecine tiendra ses assises à Paris au commencement d'août. Deux sections indépendantes et autonomes, l'une d'otologie, l'autre de laryngologie fonctionneront sur le pied d'égalité avec leurs anciennes tutrices, la médecine et la chirurgie générale. Les sociétés laryngologiques étrangères, après des discussions empreintes d'une animosité que nous ne connaissons point, avaient émis le vœu qu'il en fût ainsi ; et, il faut l'avouer, c'est surtout à leurs justes réclamations que nous devons la belle place qui nous est donnée ; à cet égard, Fraenkel et Semon méritent notre gratitude. Deux superbes amphithéâtres jumeaux nous seront attribués dans la nouvelle Ecole de droit : et comme aucune autre section du Congrès ne s'y réunira, nous y serons chez nous, bercés de cette illusion douce mais brève, que les temps sont venus où des palais nous sont donnés pour remplacer les cliniques que nous louons.

La rhinologie, qui n'a guère plus de quinze ans, a été trouvée trop jeune pour être émancipée. Or ses parents divorçaient : qui donc devait-elle suivre ? son père otologique ou sa mère laryngologique ? Elle doit être bien chère à tous deux, car aucun ne la voulait abandonner. Même une transaction fut

proposée: elle devait demeurer à la fois chez l'une et chez l'autre; c'était risquer que chacun remit à l'autre le soin de s'en occuper et qu'elle en pâtît. A la fin, la laryngologie l'emporta: elle avait trouvé des arguments puissants. Elle faisait valoir que les traités d'otologie ne consacrent au nez qu'un court appendice, alors que les livres de laryngologie lui donnent, en place d'honneur, l'hospitalité la plus large; elle alléguait que dans les publications étrangères, le mot rhinologie ne se montre admis à l'honneur du titre que dans les seuls journaux laryngologiques; et sa meilleure raison était celle-ci: que tandis que la plupart des auristes étrangers, suivant leur tempérament, s'hypnotisent devant un diapason vibrant ou se lancent à la conquête de la chirurgie cérébrale, ce sont les laryngologistes, c'est Fraenkel, c'est Grünwald, c'est Hajek qui défrichent le champ si fécond des sinusites. Toutefois, pour ceux qui, comme nous, en France, sont spécialistes à deux fins, et qui, s'ils peuvent doubler leurs aptitudes, ne peuvent dédoubler leur personnalité, une séance commune aura lieu où l'oreille et le larynx se réuniront sur le terrain intermédiaire de la rhinologie.

Messieurs, les Congrès internationaux s'organisent parallèlement aux sociétés savantes, mais non pas par elles. Ce sont tous les médecins de France, pris en bloc, qui invitent leurs confrères étrangers, et non par des groupements comme le nôtre, qui, à tout prendre, ne représentent qu'une élite, une aristocratie, et non la masse. Ainsi le veulent les règlements internationaux. Nous avons à la fois le devoir de les respecter et le pouvoir de les éluder. Car il eût été injuste de laisser à l'écart une Société comme la vôtre et de ne tenir aucun compte des efforts scientifiques dont elle est prodigue. Aussi, comme on ne pouvait vous convoquer tous à ces séances dites d'organisation, où l'on discute tant pour conclure si peu, on a pensé qu'on satisferait vos justes susceptibilités en composant les Comités d'organisation des deux sections officielles avec vos anciens présidents, persuadé qu'on ne pouvait mieux choisir que vous ne l'avez fait vous-même, et espérant que les appels qu'ils vous adresseraient seraient entendus: ce qui, d'ailleurs, n'a pas manqué. Un projet de fête est à l'étude où les deux Sociétés, Parisienne et Française, encore rivales, mais cette fois en la générosité, s'associeront pour accueillir les spécialistes étrangers venus en France, en une réunion de famille digne de notre vieux renom d'hospitalité.

En attendant, tandis que nous sommes encore entre nous, voulez-vous, Messieurs, me permettre une critique. Certes,

notre société est prospère : ne croyez-vous pas qu'elle pourrait l'être plus encore ? Je la voudrais plus consciente de sa valeur, plus active à mettre en jeu l'énergie scientifique qu'elle recèle. Peut-être l'heure tardive à laquelle nous nous réunissons la tient-elle assoupie ? Ou bien, est-ce que les cours de jeunes filles qui se tiennent pendant le jour dans cette salle élégante ne laisseraient pas dans ce milieu quelque germe de timidité qui nous gagne ? En tout cas, je vous donne à penser s'il y aurait lieu de modifier cet état de choses. Une commission avait bien été nommée, il y a quelques années, pour procéder à ce rajeunissement, pour rechercher si nos réunions ne pourraient avoir lieu plus souvent, à une heure plus matinale, en un lieu plus hospitalier ; elle aussi s'est assoupie : peut-être la pourrait-on réveiller ? Ce qui surtout accroîtrait l'intérêt de nos séances, ce serait d'y amener des malades, d'y apporter des pièces, d'y présenter des préparations histologiques. Nous avons bien ici un globe terrestre : un microscope ferait mieux. Enseignement et discussions théoriques ont vécu ; il nous faut aujourd'hui des leçons de choses.

Tous, nous avons ici à apprendre les uns des autres. Quels services nous nous rendrions en amenant des malades intéressants, soit que nous ayons à demander à nos collègues leur avis sur un diagnostic difficile, soit que nous ayons à leur montrer un de ces spécimens d'affections rares, qu'on s'expose à ne jamais voir si l'on s'en tient aux seules ressources de sa propre casuistique.

Peut-être me trompé-je ? en ce cas, veuillez ne retenir de ma proposition que le désir que j'ai, mes chers collègues, de contribuer à la prospérité de notre société et d'acquitter ainsi envers elle ma dette de reconnaissance.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS

M. Pierre Bonnier présente une modification légère apportée aux modèles ordinaires de lance-poudre laryngiens. Le tubecanule est remplacé par un mandrin sur lequel est rapporté un tube de caoutchouc facilement changeable, permettant, d'une part, l'emploi de nouveaux tubes pour de nouveaux malades et, d'autre part, par la malléabilité du caoutchouc s'opposant à la formation des conglomérats si gênants et si fréquents dans l'emploi des poudres agglutinantes, comme celles dont le tolu, le colophane, etc., font la base.

Un nouveau cas d'empyème du sinus frontal se déversant dans le sinus maxillaire

M. Furet. — (Lire le mémoire de M. Furet, page 24.)

Discussion

M. Luc. — Cette observation est très importante. Elle confirme mon opinion que ce qui fait l'obscurité, c'est l'épaississement de la muqueuse et non le pus. Elle prouve que la ponction est indispensable pour le diagnostic.

M. Lermoyez. — Au moment de la ponction, M. Furet a-t-il fait une aspiration ou un lavage ?

M. Furet. — Un lavage.

M. Lermoyez. — Je ne puis m'expliquer comment on a trouvé du pus à la ponction et non au moment de l'opération.

M. Furet. — Je ne puis trouver une explication à ce fait.

M. Lermoyez. — L'éclairage est infidèle comme moyen de diagnostic. L'obscurité de la pupille indique seulement que les rayons de la bouche n'arrivent pas à l'œil, que les parois sont épaissies. On ne peut conclure à l'existence de pus de ce fait que les parois du maxillaire sont épaissies. L'éclairage peut préparer un diagnostic mais non l'établir définitivement.

Nouveau spéculum pour examiner l'oreille dans les cas d'atrésies accidentelles

M. Mahu. — (Lire le mémoire de M. Mahu, page 20.)

Discussion

M. Lermoyez. — Cet instrument rendra des services. Il est un peu douloureux, mais il est souvent indispensable. En effet, dans certains cas de furonculose du conduit on trouve de l'otite suppurée, et il est important de poser le diagnostic rapidement. Avec cet instrument on peut toujours voir le tympan.

M. Mahu. — La douleur est moindre que celle produite par le tamponnement au coton. Grâce au jour laissé entre les branches, on peut souvent laisser le furoncle entre deux branches.

M. Suarez de Mendoza. — Tout en félicitant M. Mahu pour son ingénieux instrument, je crains, Messieurs, que l'application ne soit encore trop douloureuse et qu'il nous expose aussi à mécontenter le malade comme le fait l'emploi du spéculum ordinaire par la méthode de Delstanche. Sauf dans le cas où, pour un motif spécial, il est nécessaire de poser un diagnostic

précis immédiatement, je crois qu'il sera remplacé avec avantage par une tige de laminaire qui accomplit avec douceur la dilatation et dont le malade supporte mieux la gêne ou la douleur produite, parce qu'elle est moins brutale et surtout moins sous la dépendance directe de la volonté du chirurgien.

Moyens de défense de l'organisme au niveau des voies respiratoires supérieures

M. Chatelier présente un travail de **M. Viollet** sur ce sujet (Lire le mémoire de **M. Viollet**, page 1).

Etat du sang (formule hématologique) chez les adénoïdiens après l'opération

MM. Lichtwitz et Sabrazès. — (Lire le mémoire de **MM. Lichtwitz et Sabrazès**, page 12).

M. Saint-Hilaire présente des photographies-radiographiques adressées à la société par **M. Max Scheier** (de Berlin).

A cause des fêtes de Pâques, la prochaine réunion de la société sera avancée et aura lieu le vendredi 30 mars prochain.

SECTION DE RHINO-LARYNGOLOGIE

de la Société des Naturalistes et des Médecins allemands

MUNICH, du 18 au 23 septembre 1899

Compte rendu par M. le D^r FRIEDR SCHAEFER, assistant à la
Polyclinique de Laryngologie de l'Université de Munich

Première séance. — 18 septembre 1899

M. le professeur D^r Gh. Schech (de Munich) ouvre la séance en saluant les membres de la section et consacre une notice nécrologique, pleine de chaleur, à la mémoire du professeur D^r Stoerk, le vieux maître de la science du larynx, récemment décédé.

Sur la proposition du professeur M. Schmidt (de Francfort-sur-le-Mein), on décide d'envoyer un télégramme de condoléances à la veuve de Stoerk.

Deuxième séance. — 19 septembre 1899

La section se rend d'abord à une invitation de la section d'otologie, et va entendre le rapport du D^r Brühl (de Berlin). (Voir le compte rendu de la section d'otologie).

Un cas d'occlusion presque totale de la trachée par néoformation provenant d'une cicatrice ancienne. Guérison après traitement par les voies naturelles.

M. L. Bayer (de Bruxelles). — Il s'agit d'un malade qui, étant enfant, fut atteint de diphtérie et trachéotomisé. Plus tard, il devint syphilitique et suivit le traitement spécifique. Il vint consulter l'auteur pour aphonie, dyspnée et accès de suffocation. A l'extérieur, sur le cou, on constatait une longue et large cicatrice, très douloureuse à la pression; à l'intérieur, dans la région sous-glottique, une masse abondante de granu-

lations avait provoqué un rétrécissement considérable. Le malade se refusa à l'opération radicale. Applications de pommade mercurielle. Massages de la cicatrice et de la tumeur par le dehors et à l'intérieur sur les points accessibles où elle se reformait avec le plus de rapidité.

Le malade guérit.

Corps étranger de l'œsophage. Radiographie

M. L. Bayer (de Bruxelles). — L'auteur présente la radiographie d'un enfant de trois ans qui, pendant six jours avait gardé une pièce de monnaie en cuivre dans l'œsophage à hauteur de la première et de la deuxième vertèbre.

L'extraction fut opérée sous le chloroforme.

Discussion

MM. O. Chiari (de Vienne) et **Killian** (de Fribourg) recommandent vivement l'emploi des pinces employées d'ordinaire pour retirer les pièces de monnaie, toutes les fois qu'il s'agit d'objets pointus et qu'on a affaire à des enfants.

M. Killian est partisan de l'œsophagoscopie après sondage préalable et cocaïnisation soigneuse. Chez les enfants, la narcose chloroformique est parfois nécessaire.

M. Von Rube (de Mentone) recommande, quand il n'y a pas danger immédiat de suffocation, d'employer des substances oléagineuses pour préparer et faciliter l'extraction.

Traitement de la paralysie des cordes vocales d'origine diphtérique

M. Seifert (de Würzburg). — A côté des moyens thérapeutiques s'adressant à la cause et de l'électricité, Seifert accorde une très grande importance aux exercices méthodiques de respiration et de langage qui sont employés dans le traitement des paralysies hystériques des cordes vocales.

Il rapporte l'observation d'un malade chez lequel tous les moyens thérapeutiques avaient échoué et qui fut complètement guéri en huit jours par des exercices méthodiques de langage.

Discussion

M. Killian (de Fribourg) s'attache aux troubles hystériques du larynx. Malgré toutes les critiques qui en ont été faites, malgré l'opinion absolument contradictoire que soutient Freu-

pel, il reste du même avis sur cette question. Les troubles hystériques du larynx sont provoqués par des représentations psychiques, de nature pathologique, produites par auto-suggestion. Le traitement doit être un traitement par suggestion. Il faut toujours essayer de guérir les malades en une seule séance. Dans 9 ou 10 0/0 des cas, on obtient la guérison après la première séance, à la condition de ne ménager ni son temps ni ses efforts.

Le badigeonnage du larynx avec une solution de cocaïne au vingtième supprime surtout chez l'hystérique les sensations laryngées, morbides, qui viennent troubler le fonctionnement normal de ses cordes vocales.

M. Heryng (de Varsovie) préconise, dans les cas opiniâtres de paralysie hystérique, le traitement par l'hypnose, avec lequel il a eu quelques succès.

M. Hedderich (d'Augsbourg) exprime le même avis.

M. Bürger (d'Amsterdam) n'admet pas qu'on parle de traitement par suggestion lorsqu'il s'agit de paralysie d'origine diphtérique, bien qu'une paralysie soit toujours une affection nerveuse.

M. Seifert croit que les guérisons qu'il a observées et obtenues sont bien des guérisons par action mécanique. Mais il pense que les exercices de langage valent bien, même à ce point de vue, les meilleurs massages, pour les muscles et les nerfs laryngés. Dans l'observation qu'il a rapportée, on peut fort bien ne pas songer à une action suggestive, puisqu'il s'agissait d'une paralysie proprement diphtérique et que l'hystérie était complètement à écarter.

Présentation d'appareils électriques

M. Schech (de Munich). — Les appareils sortent de chez Reiniger, Gebbert et Schall.

Troisième séance. — 20 septembre 1899

M. Killian (de Fribourg) communique, le matin, à la section de chirurgie et de médecine interne son rapport sur la bronchoscopie.

La section de laryngologie avait reçu une convocation.

La séance de l'après-midi est consacrée à quelques communications de moindre importance.

Présentation d'instruments

M. Hecht (de Munich) présente à la section de laryngologie ses porte-caustique pour l'acide trichloracétique qu'il a décrits récemment dans le tome 7, livraisons 2 et 3 des *Archiv. für Laryngologie*.

Le gargarisme du larynx

M. Heryng (de Varsovie) a constaté pour la première fois sa possibilité au moyen du miroir laryngien en examinant un collègue de Cannes. Après quelques essais, l'auteur put se gargariser le larynx à son tour. Il faut prendre dans la bouche une très petite quantité de liquide. On penche la tête un peu de côté et on le fait couler par dessus l'épiglotte dans le larynx. Heryng insiste sur la nécessité d'employer une quantité très faible de liquide.

Discussion

M. Schmidt rappelle que Ginvier est le premier auteur qui signale le gargarisme laryngé. Schmidt a essayé de se gargariser le larynx ; il n'y a pas réussi parce qu'il employait une trop forte quantité de liquide.

Le gargarisme nasal décrit par Mosler réussit facilement si, avant d'introduire le liquide dans la bouche, on fait une forte inspiration, et si, pendant le gargarisme, on fait une vigoureuse et rapide expiration. Le liquide passe ainsi du pharynx dans les fosses nasales. Ces deux modes de gargarisme sont très à recommander dans le catarrhe sec.

M. Kümmel (de Breslau. — Le liquide antiseptique qui constitue le gargarisme ne doit pas forcément tuer les bactéries de la cavité buccale, mais il doit en faire un milieu de culture peu favorable. Certains éléments insolubles dans l'eau peuvent être solubles au contact de la muqueuse. Aussi, l'auteur est-il très partisan des gargarismes à l'iodoforme.

Communications thérapeutiques

M. Jurasz (d'Heidelberg) recommande, dans l'amygdalite lacunaire aiguë, la discision de l'amygdale et les badigeonnages avec une solution de chlorure de zinc de 1 à 2 0/0.

Discussion

M. M. Schmidt (de Francfort) affirme que les injections de nirvanine à 2 centièmes rendent la discision absolument indolore et accélèrent la guérison.

Traitement des adhérences du voile du palais

M. Jurasz a traité avec succès par l'électrolyse plusieurs cas d'adhérence du voile du palais avec la paroi du pharynx. Il n'a pas eu de bons résultats en employant la méthode de dilatation de Hajek.

Discussion

M. M. Schmidt a traité un cas selon la méthode de Hajek. La guérison se maintient depuis cinq ans. La méthode de Hajek présente cet avantage que le malade, après quelques jours, peut apprendre à faire lui-même le tamponnement et peut être livré à lui-même. L'électrolyse fait perdre beaucoup plus de temps au malade et au médecin.

M. Schæfer (de Neustadt) présente l'observation d'un malade traité à l'électrolyse et dont la guérison se maintient depuis neuf mois.

Quatrième séance. — 22 septembre 1899

La chorée du larynx

M. Onodi de Budapest). — (L'auteur n'ayant pu venir, a envoyé son manuscrit qui a été lu par le professeur Schech).

On a, sous le nom de chorée du larynx, compris des affections différentes et l'on a fait de cette maladie des descriptions contradictoires.

L'auteur voudrait que son mémoire détaillé mît la question au point.

Il étudie d'abord, après une introduction historique, l'état actuel de la question au point de vue général. Il n'aborde qu'ensuite l'étude de la chorée du larynx. Il montre comment il est souvent difficile de distinguer la chorée véritable de la chorée hystérique et la nécessité de bien rechercher les stigmates hystériques avant de poser le diagnostic de chorée vraie. Selon Gawers, le seul moyen précis de diagnostic différentiel serait l'étiologie, et tous les cas où l'imitation peut être décelée doivent être rapportés à l'hystérie.

La question de la chorée du larynx n'est pas actuellement moins obscure que celle de la chorée en général. L'auteur réunit d'abord avec le plus grand soin les définitions et les descriptions que les différents auteurs ont données de la chorée du larynx. Il rassemble aussi les cas qui, dans la littérature, sont classés sous le diagnostic de chorée du larynx et montre ainsi la confusion qui règne actuellement dans la question.

La plupart des cas décrits sont des cas de contractions involontaires des muscles du larynx, accompagnés de cris violents ou seulement d'une toux très bruyante. Beaucoup de ces cas se sont déclarés, endémiquement, par imitation.

Plusieurs observateurs, comme Schech, Leman, Rosenfeld, Bagynsky, Schmidt, ont déjà déclaré qu'il fallait abandonner la désignation de chorée du larynx. Onodi se rallie à leurs conclusions. Il n'admet l'expression de chorée laryngée que dans les cas où l'on peut constater au miroir laryngien des mouvements choréiques des cordes vocales accompagnant des phénomènes de chorée générale. Ces cas sont peu nombreux et le terme de chorée suffit à les désigner. On détermine ensuite les groupes de muscles qui sont atteints, que ce soient les muscles des cordes vocales ou bien d'autres. Le terme de chorée laryngée est absolument superflu.

Pour les cas où l'on constate des mouvements choréiques des cordes vocales, sans phénomènes de chorée générale, Onodi propose la désignation de mouvements choréiformes des cordes vocales. Les cas où la chorée est consécutive à une toux nerveuse seraient plus exactement désignés par l'expression même de toux nerveuse que par celle de chorée.

Discussion

M. Schech (de Munich) se rallie à l'opinion d'Onodi.

Il établit nettement, lui aussi, la distinction entre la toux nerveuse, provoquée par une névrose de la sensibilité et de la motilité, et les contractions choréiques des cordes vocales.

Sur la proposition de **Killian**, la section admet que :

Le diagnostic de chorée laryngée doit être réservé aux cas où la *chorea minor* est concomitante ou consécutive aux contractions choréiques des cordes vocales.

Traitement opératoire des déviations de la cloison

M. Killian (de Fribourg). — L'auteur décrit sa méthode qui consiste en une résection sous-muqueuse de la partie déviée, avec anesthésie à la cocaïne.

Il pratique au travers de la muqueuse et au voisinage de la narine une incision de la partie convexe. L'incision doit aller jusqu'au cartilage. Il détache ensuite la muqueuse sur le plus grand espace possible et excise le cartilage au couteau jusqu'à la muqueuse de la narine opposée. Il excise ensuite aussi profondément, à partir du trou ainsi formé, toute la partie déviée

du septum. Il a soin de ménager la muqueuse de la fosse nasale opposée.

L'instrument dont il se sert est le nouveau chonchotome de Hartmann. Le dernier temps de l'opération consiste à replacer la muqueuse au moment où l'intervention est suffisamment poussée pour qu'on puisse voir commodément dans le nez. La muqueuse est fixée par suture ou tamponnement.

Cette méthode, qui est la méthode d'Hartmann-Petersen et qui consiste en une intervention sous-muqueuse, a le grand avantage d'offrir une cicatrisation et une guérison très rapides. Il faut la préférer aux interventions avec des instruments électromoteurs, parce qu'elle est une intervention manuelle et que la main peut facilement s'adapter aux différents rapports anatomiques de la région. En pareil cas, l'électrolyse serait de la chirurgie homœopatique.

Discussion

M. Bönningshaus (de Breslau), partage les idées de Killian. Il lit son travail paru dans les *Archiv. für Laryngologie* (vol. IX, fasc. 2).

M. Hecht (de Munich) est partisan, pour cette opération, de l'anesthésie par infiltration de Schleich, qui facilite l'ablation de la muqueuse.

L'électrolyse peut être très utile pour opérer les déviations de la partie supérieure de la cloison, qui provoquent par contact des névroses réflexes, sans mettre obstacle à la respiration. Le procédé récemment décrit par Escat, et qui consiste à infiltrer la partie concave d'une solution stérilisée de sel de cuisine permet très facilement d'éviter les perforations.

M. Kummel (de Breslau) recommande pour l'infiltration de la partie concave, selon le procédé d'Escat, la solution de Schleich. Avant la quinzième année, il croit que les procédés orthopédiques peuvent assurer la guérison.

M. Hegetschweiler (de Zurich) opère avec la tréphine. Il scie de bas en haut le morceau incurvé en suivant la direction d'un arc de cercle dont la convexité serait tournée vers l'intérieur.

Tumeurs malignes du pharynx

M. Schech (de Munich). — Ces tumeurs sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croyait il y a quelque temps encore. Elles peuvent atteindre toutes les parties du pharynx. L'auteur

a observé dix-sept cas (quatorze primitifs, trois secondaires), onze chez des hommes et six chez des femmes.

Ils se décomposent ainsi : quatre sarcomes siégeant dans le naso-pharynx, trois sarcomes des amygdales, un carcinome de l'amygdale, un carcinome du voile du palais, trois carcinomes cylindriques siégeant à la limite des régions inférieure et moyenne du pharynx, deux carcinomes dans la région inférieure du pharynx, derrière le larynx.

Le mémoire est publié *in extenso* dans la *Monatschrift für Ohrenheilkunde*.

Le muscle crico-thyroïde dans la paralysie récurrentielle

M. Neumayer (de Munich) rapporte un cas de paralysie récurrentielle qui persista pendant plus d'un an. La corde vocale était en position cadavérique. A l'examen microscopique, on constata que le nerf récurrent avait subi une dégénérescence complète. Les muscles innervés par le récurrent présentaient également l'aspect d'une dégénérescence avancée. Le muscle crico-thyroïde correspondant au côté paralysé ne se distinguait en rien du muscle correspondant du côté sain.

Beaucoup de cas analogues ont été rassemblés. Ils viennent contredire la théorie qui soutient que la position cadavérique de la corde vocale est immédiatement consécutive à une atrophie du muscle crico-thyroïde.

La paralysie du récurrent et des muscles innervés par lui ne dépend nullement, selon Neumayer, de l'atrophie du muscle crico-thyroïde correspondant au côté paralysé : le muscle crico-thyroïde et les muscles de la corde vocale du côté sain continuent sur lui leur action antagoniste.

Neumayer n'admet pas non plus que la corde vocale paralysée puisse venir en position cadavérique par atrophie du muscle crico-thyroïde. En raisonnant par analogie avec d'autres paralysies, la paralysie du cubital par exemple, il serait plus logique de supposer qu'il se produit en pareil cas une contracture du muscle crico-thyroïde. Cette contracture pourrait expliquer le rapprochement de la corde vocale vers la ligne médiane.

SECTION D'OTOLOGIE

de la 71^e Réunion des Naturalistes et Médecins allemands

MUNICH, du 18 au 23 septembre 1899

**Compte rendu par le Dr Fr. WANNER, assistant à Polyclinique
otologique de l'Université de Munich**

Première séance. — 18 septembre 1899

Présidence de M. OSCAR WOLF (de Francfort-sur-le-Mein)

Le professeur Bezold (de Munich) ouvre la séance par l'allocation que nous analysons ici :

Ce ne sont pas seulement les résultats obtenus par les chercheurs, ce sont aussi les méthodes qu'ils emploient que nous devons soumettre de temps en temps à une critique libre de tout préjugé. Nous devons, à certains instants, réfléchir sur la valeur et sur la direction des voies qu'ils ont inaugurées.

L'auteur rappelle l'œuvre de von Tröltsch qui, entre tous ses prédécesseurs et tous ses successeurs, sut, comme pas un, rassembler dans une vue d'ensemble tous les éléments importants fournis par la littérature médicale et qui fut en même temps un chercheur fécond dans toutes les branches de la science. Partant de l'idée très nette que von Tröltsch nous a donnée des nombreux dangers que comportent les phénomènes de suppuration, Schwartz a créé une véritable chirurgie dans notre spécialité.

Helmholtz fut un initiateur génial en physiologie. De son temps, la littérature était relativement limitée. Elle a pris aujourd'hui un tel développement que c'est à peine si, dans une spécialité même, un chercheur peut la connaître dans toute son étendue. Mais ce développement même n'est pas sans inconvénients. Beaucoup d'auteurs croient nécessaire d'ajouter à toute observation un peu nouvelle et aux conclusions les plus modestes tout un appareil historique et bibliographique. Ils men-

tionnent jusqu'aux travaux insignifiants. Tous leurs raisonnements s'appuient sur des renvois bibliographiques. Ils ne se demandent pas si une théorie explique bien la réalité, mais si elle correspond aux opinions le plus généralement exprimées.

Bezold rappelle ensuite la théorie de l'audition intra-labyrinthique. Il n'admet pas, à ce propos, qu'on abuse d'une théorie, qu'on la « détaille » et qu'on l'analyse à l'excès. Il blâme les contestations et les polémiques au sujet de la priorité.

Il présente comme un modèle digne d'imitation la courte et intéressante communication de Ed. Weber : « Sur le mécanisme des organes de l'audition chez l'homme. » Elle ne remplit pas trois pages.

Bezold déplore que les statistiques soient de plus en plus reléguées au second plan. On entend souvent dire que l'observation bien présentée d'un seul cas est plus instructive qu'une statistique importante. Mais l'innombrable série des médicaments nouveaux présentés avec des témoignages médicaux et qu'il faut finalement rejeter, parce qu'ils sont sans effet, suffirait à bien fonder son regret. Bien observer au lit du malade, enregistrer, sans en omettre aucun, tous les phénomènes observés, les estimer selon la fréquence de leur retour, telles sont les qualités du clinicien et les opérations sur lesquelles doivent reposer ses conclusions.

A nous laisser dominer par les théories, si brillantes et bien fondées qu'elles paraissent, nous courons le risque de fausser notre notion des maladies. Bezold en donne pour exemple l'otite suppurée tuberculeuse décrite par von Trötsch comme une forme morbide spéciale. Tous les observateurs s'accordent pourtant aujourd'hui à reconnaître que la maladie peut se présenter sous forme caractéristique, sans qu'il soit possible de découvrir le bacille de Koch ni sur le vivant, ni même à l'autopsie. Toute théorie doit avoir ses preuves dans l'observation même des malades, et pour décrire l'aspect réel et constant d'une maladie, il faut faire un travail statistique sur l'ensemble des observations réunies.

Démonstration d'anatomie comparée

M. Denker (de Hagen). — L'auteur appuie ses démonstrations sur des préparations présentées il y a quelques années à Dusseldorf. Il présente en outre des reproductions lithographiques, des sections d'os, des préparations sèches selon le procédé de

Semper-Riehm et des préparations, conservées dans des agents corrosifs, des organes de l'audition chez le *Pteropus edulis*, l'*Erinaceus europ.*, la *Phocaena phocaena*, la *Rhea americ.*, l'*Otis caffa*. le *Psittacus hyacinthinus* et la *Chrysotis amazonica*. Sur le temporal du chien volant et l'organe auditif du dauphin, Denker montre la soudure osseuse du marteau avec l'os du tympan. Sur le temporal du hérisson, il met en évidence le trajet du gros vaisseau artériel de la cavité tympanique, trajet décrit déjà par Hyrtl. Il s'agit de l'artère de l'étrier, qui pénètre dans la cavité tympanique par une ouverture placée entre l'os pétreux et l'os du tympan, dans le coin postéro-antérieur de la paroi médiane. Elle passe dans un sillon profond devant la fenêtre ronde, sur le promontoire et va jusqu'à la fenêtre du vestibule; elle passe ensuite par la base de l'étrier et, se dirigeant en avant, vers l'orbite, elle passe devant la fenêtre ovale et forme à cet endroit de son parcours un gros vaisseau qui, par un large canal, se dirige en haut, vers le milieu de la fosse crânienne. A deux millimètres environ au-dessous de la fenêtre du vestibule, une ramification naît de l'artère de l'étrier. Elle se dirige en avant et passe sur le promontoire. Elle pénètre aussi dans la cavité crânienne par une ouverture située entre l'os pétreux et la *bulla ossea*.

Passant aux préparations de l'organe auditif du dauphin conservés dans des liquides corrosifs, Denker signale les faibles dimensions de l'appareil des canaux semi-circulaires. La distance entre le vertex et le vestibule n'est sur aucun des canaux semi-circulaires supérieur à un millimètre ou un millimètre et demi.

L'auteur présente aussi quelques considérations sur l'oreille des oiseaux.

Discussion

M. Bezold. — Cette communication a été couronnée par l'Académie des sciences de Berlin. C'est la première fois que cet honneur a été accordé à un travail sur l'otologie.

Transparence bleuâtre de la membrane tympanique. Varices de la membrane tympanique

M. Rohrer (de Zurich). — On observe assez souvent dans la vieillesse une modification pathologique de la membrane tympanique, qui consiste en une teinte bleuâtre, distincte de la coloration normale. Elle a pour cause un travail de la calcification, une dégénérescence graisseuse et cicatricielle. En 1894,

l'auteur a observé un cas de transparence bleuâtre des deux tympans. Des varices, grosses comme un grain de poivre, s'étaient formées sur la membrane de Shrapnell. D'un côté, elles persistèrent; de l'autre, elles disparurent, laissant après elles un rétrécissement cicatriciel, puis récidivèrent fréquemment. Ce cas exceptionnel est reproduit dans une série d'aquarelles qui éclairent l'observation de l'auteur.

Deuxième séance. — 19 septembre 1899

Présidence de M. BERTHOLD (de Königsberg)

Méthode pour étudier l'anatomie des cavités annexes des fosses nasales

M. Brühl (de Berlin) signale la transparence du crâne lorsque les cavités annexes des fosses nasales ont été injectées avec du métal de Wood. Ses préparations montrent nettement les particularités des sinus frontaux, des sinus maxillaires, des sinus sphénoïdaux et des cellules ethmoïdales, et leurs rapports au point de vue de l'anatomie topographique.

Du rôle de la voix parlée pour la détermination de l'audition et pour l'instruction dans les institutions de sourds-muets.

M. Wolf (de Francfort-sur-le-Mein) voudrait qu'à l'examen par la série continue des sons on ajoutât l'examen par les sons de la voix parlée employés isolément. Les sons de la voix parlée sont des sons composés qui ont une autre valeur sonore que ceux du diapason. Il peut arriver qu'un son de la voix parlée soit perçu sans que le son du diapason qui correspond à son son fondamental soit entendu.

Wolf pense que les consonnes r, k, p et t, émises par le souffle expiratoire, peuvent, sans cause d'erreur, servir à l'examen des sourds-muets. Il suffit de ne pas se placer en face du malade, de façon à ce que le souffle expiratoire ne vienne pas frapper directement son oreille. En un mot, les voyelles et toutes les consonnes que Wolf appelle consonnes à tonalité propre, p, f, k, r, s, sch, t, doivent servir à l'examen du sourd-muet.

Contrairement à l'avis de Bezold, il s'appuie sur ses observations pour démontrer que les sourds-muets exercés à entendre les sons de la voix parlée perçoivent à distance et après peu de temps des sons qu'ils n'entendaient pas auparavant. Il explique

ce fait en admettant que l'appareil de réception, qui fonctionnait mal, s'est développé sous l'influence de l'excitation méthodique qu'il a reçue.

Wolf émet les propositions suivantes concernant l'instruction des sourds-muets :

1. Lorsque les enfants entrent dans une institution, le maître doit noter leurs antécédents personnels, le degré de consanguinité des parents, les infirmités des parents, des frères ou des sœurs. Il recherche ensuite si les enfants ont été atteints d'otorrhée ou de maladies quelconques de l'oreille. Il complète ces notices avec les observations personnelles qu'il fait la première année que les enfants passent à l'institution.

2. Dès le début, il faut, par des exercices où l'on utilisera les sons de la voix parlée, prendre connaissance des restes d'audition qui peuvent persister chez chaque élève et les développer (exercices d'articulation et de langage). Pour instruire en même temps plusieurs élèves, le maître peut se servir d'un tube acoustique à trois ou quatre embouchures. Chaque élève met une embouchure dans l'oreille. Ce moyen ne peut être utilisé que pour les sons de tonalité moyenne.

3. Dès que l'élève peut, en suivant le mouvement des lèvres, distinguer les différents sons, on peut déterminer avec précision, par l'examen de son audition, les restes auditifs qui ont persisté chez lui. Le médecin auriste doit consigner sur un schéma spécial les résultats de l'examen tant au point de vue de la voix parlée que de la série continue des sons.

4. Les élèves doivent ensuite être classés en deux groupes : 1^o ceux qui sont complètement sourds ; 2^o ceux qui ont conservé l'audition des voyelles (et peut-être aussi des consonnes). Le deuxième groupe doit être soumis à des exercices auditifs méthodiques par le médecin auriste. Le maître de sourds-muets doit être capable de diriger ces exercices ; car dans beaucoup d'institutions, il n'y a pas de médecin auriste.

5. En faisant l'éducation du sourd-muet et dans les exercices auditifs, on doit développer beaucoup plus attentivement que jusqu'à maintenant son sens tactile.

6. Le maître peut former une classe spéciale avec les élèves qui font le plus de progrès et les plus intelligents.

Discussion

M. Bezold. — Lorsqu'un sourd-muet a véritablement entendu un mot, il ne l'oublie plus. Une image verbale acquise par son

centre auditif persiste mieux dans sa mémoire qu'une image optique ou tactile.

Les sons p, t, r sont distincts pour un grand nombre de sourds absolus. Leur sens tactile les appréciera d'autant mieux qu'ils seront émis plus près d'eux.

Provisoirement au moins et de préférence d'une façon absolue, Bezold est partisan de la suppression des tubes acoustiques dans les institutions de sourds-muets.

M. Volksen insiste sur les trois points suivants :

1. Les maîtres de sourds-muets doivent être préparés et rompus aux exercices auditifs. (Il laissera de côté pour l'instant la question de séparation des sourds absolus et des sourds avec restes d'audition.)

2. A côté des enfants désignés comme entendants par l'inspecteur Koller, Bezold aurait pu, par l'examen avec la série continue des sons, en choisir onze encore propres à recevoir l'éducation auditive.

3° A Gerlachsheim, chez les enfants désignés pour recevoir l'éducation auditive, on a obtenu des résultats au bout de trois mois. Aussi, les médecins auristes doivent-ils, quand ils ont examiné les enfants au moyen de la série continue des sons, engager les maîtres à essayer avec persévérance des exercices auditifs, même si les premiers résultats étaient moins brillants.

M. Holinger est d'avis que Wolf attache une trop grande importance aux consonnes l, p, r, t. C'est précisément dans la prononciation de ces lettres que le parler des sourds-muets est si peu naturel. Il cite comme exemple le cas d'un sourd-muet qui a appris à parler l'allemand dans une institution et qui le parlait en articulant, tandis qu'il parle tout à fait couramment l'anglais qu'il a appris dans sa famille.

Il est absolument nécessaire que les médecins auristes examinent régulièrement les sourds-muets.

M. Bönninghaus. — L'examen par la série continue des sons nous renseigne plus vite et avec plus de précision dans les cas limite et surtout quand il s'agit d'enfants récemment admis. Mais comme il n'y a pas toujours de médecin auriste dans les localités où se trouvent des institutions de sourds-muets, tous les maîtres de sourds-muets devraient être capables de faire eux-mêmes l'examen des enfants avec la série continue des sons.

Mais cet examen doit être de préférence pratiqué par un médecin auriste. Il doit aussi traiter les suppurations de

l'oreille moyenne et les végétations adénoïdes.

M. Bezold n'est pas du tout d'avis de laisser l'examen auditif des enfants aux maîtres des sourds-muets. C'est là une mission délicate qui doit être réservée au médecin auriste.

M. Schwendt. — Tous les sujets examinés par moi qui entendaient toutes les voyelles entendaient aussi quelques consonnes. Les sons de la série de b^1 à g^2 étaient toujours entendus et la durée de l'audition était d'un tiers de la normale.

Présentation de coupes de l'appareil auditif chez des mammifères inférieurs et supérieurs. Etude particulière du muscle tenseur du tympan.

M. Eschweiler. — L'auteur présente des têtes d'ornithorynchus, d'echidna et de manis, ayant séjourné longtemps dans l'alcool, et des têtes de chat et de souris. Le plan de section est soit frontal, soit horizontal, mais dirigé toujours de façon à faciliter la comparaison entre les différentes préparations.

Chez l'ornithorynque, la cavité tympanique est constituée par une niche pharyngée, fermée latéralement par le tympan, à laquelle l'auteur donne le nom de recessus tympanicus pharyngeus, et par un espace situé plus haut, plus en dehors et plus en avant, qui cache les osselets et les fenêtres, et qui correspond à la coupole du limaçon chez les mammifères supérieurs.

Le muscle tenseur du tympan est divisé en deux parties, dont l'une allongée et délicate est en relations avec les muscles de la cavité pharyngée et dont l'autre prend naissance dans la région du rocher. Le muscle de l'étrier manque.

Chez l'echidna, le muscle tenseur du tympan prend naissance dans une cavité du rocher, dans du tissu conjonctif assez lâche. Le stroma tubaire est composé de plusieurs cartilages. L'un de ces cartilages forme le sillon de la membrane tympanique. L'enclume avec une seule apophyse postérieure est intercalée entre le marteau et l'étrier. Le muscle de l'étrier manque.

Chez le manis, il n'y a pas de muscle tenseur du tympan. L'orifice tubaire s'ouvre dans la cavité tympanique qui contient les osselets. La disposition anatomique correspond déjà à la coupole du limaçon des mammifères supérieurs. Dans l'os du tympan, il y a une cavité fortement développée avec un corps carverneux relativement considérable qui rappelle la bulla ossea. La

paroi membraneuse médiane du corps caverneux donne naissance à la membrane tympanique. Le muscle de l'étrier est bien formé.

Chez la souris, le muscle tenseur du tympan prend naissance d'une part dans l'espace cartilagineux de la région tubaire, d'autre part dans le rocher. Le tendon du muscle se dirige vers le marteau, sans trace de courbure et parallèlement à la paroi du labyrinthe.

La cavité tympanique d'un chat de onze jours est encore remplie en partie de tissu muqueux. Le muscle tenseur du tympan n'a pas de fibres d'origine dans la région tubaire ou dans ses cartilages.

L'auteur présente à l'appui de ses démonstrations, une série de beaux dessins représentant ces différentes préparations.

Discussion

M. Denker. — Dans la plupart des recherches que j'ai entreprises, j'ai trouvé le muscle tenseur du tympan rattaché à une fosse plus ou moins profonde, sauf chez le gorille chez qui les rapports anatomiques sont identiques à ceux que l'on retrouve chez l'homme et chez le cobaye, chez qui le muscle semble sortir d'une longue fosse de forme conique. Le muscle de l'étrier est souvent soudé profondément à la gaine du nerf facial.

Résultats de l'examen fonctionnel de l'ouïe et dissections d'organes auditifs chez les vieillards

M. Sporleder (de Bâle). — Les observations de l'auteur ont porté sur 100 appareils auditifs dont 66 appartenaient à des vieillards de soixante-dix à quatre-vingt-dix ans, et les autres à des sujets de cinquante ans. Il résulte de ces recherches qu'à partir de la cinquantième année, l'ouïe diminue avec rapidité. Les deux sexes subissent cette décroissance fonctionnelle dans les mêmes proportions. Les formes les moins graves et les formes moyennes de surdité surviennent principalement de cinquante à soixante-dix ans. Ses formes les plus accentuées surviennent d'ordinaire à partir de soixante ans. La surdité sénile se présente sous le même aspect que la surdité nerveuse.

Les appareils auditifs examinés au point de vue fonctionnel ont été étudiés aussi au point de vue histologique. L'auteur n'a pu déterminer, ni du côté du labyrinthe, ni du côté du nerf

acoustique, de modifications pathologiques. Aussi, pense-t-il qu'il faut rattacher l'origine de la surdité des vieillards à des troubles affectant le trajet central de l'acoustique.

Démonstrations sur des préparations de nerfs acoustiques modifiés pathologiquement

M. Manasse (de Strasbourg). — Il s'agit d'un malade mort de tuberculose et complètement sourd à l'époque de sa mort. Son oreille moyenne et son labyrinthe étaient absolument intacts. Le tronc du nerf acoustique était parsemé de petits foyers constitués par de fines masses fibreuses. On distinguait aussi quelques corps amylacés. Ces foyers ressemblaient tout à fait aux lésions de la sclérose en plaques. La substance nerveuse était complètement perdue.

L'auteur présente un autre cas concernant un syphilitique. Sur tout le trajet de l'acoustique et à l'intérieur du nerf, on distingue toute une accumulation de cellules rondes, les unes répandues en masse diffuse, les autres réunies en groupes. Le nerf est, à son entrée dans le limaçon, d'apparence très nettement fibreuse par suite de l'infiltration des cellules rondes. La maladie avait présenté l'aspect clinique de la surdité nerveuse. L'auteur pense que ces foyers circonscrits sont de nature spécifique.

Une troisième préparation concerne une névrite secondaire chronique de l'acoustique, consécutive à un cholestéatome. La substance nerveuse a disparu par places et a été remplacée par du tissu conjonctif à consistance ferme. A l'entrée du nerf dans le limaçon, on distingue une paroi constituée par un tissu de granulations.

Quelques préparations se rapportent à un cas de carie du rocher et d'abcès cérébral, consécutif à la propagation d'une otite interne accompagnée d'un commencement de névrite de l'acoustique. La propagation des lésions à partir de l'oreille moyenne apparaît très nettement.

Sur un cas de spongiosification des capsules labyrinthiques présentant au début l'aspect clinique d'une ankylose de l'étrier et aboutissant à une surdité totale consécutive à une névrite intersticielle de l'acoustique.

M. Siebenmann (de Bâle). — L'auteur présente une série de préparations concernant ce cas qu'il a observé cliniquement. Il s'agit d'une spongiosification des capsules labyrinthiques avec

ankylose de l'étrier. Six ans après avoir été examinée pour la première fois et peu de temps avant sa mort, à la suite d'une névrite interstitielle provoquée par une cachexie carcinomateuse, la malade devint sourde des deux côtés. Au moyen de l'examen fonctionnel, on pouvait déjà, pendant la vie, diagnostiquer l'évolution et le siège distincts des deux formes morbides.

Discussion

M. Vohsen. — Le mot de spongiosification est à changer. Il fait songer à une transformation de la substance osseuse compacte en une substance spongieuse, tandis qu'il s'agit d'une néo-formation d'os spongieux.

M. Manasse rapporte un cas qui, à l'examen macroscopique, a donné les mêmes résultats. A l'examen microscopique, on ne trouva aucune néo-formation osseuse, mais des néo-formations très étendues de nature calcaire sur la lame de l'étrier et sur le bord de la fenêtre ovale.

M. Bezold est d'avis que l'on conserve la dénomination de spongiosification pour les diagnostics après dissection. Mais quand on découvre pendant la vie l'ensemble des symptômes correspondants, il préfère la désignation d'ankylose de l'étrier.

M. Holinger n'a jamais observé, dans les préparations qu'il a examinées, de corps amylacés.

M. Schwendt pose la question de savoir s'il n'y a pas de spongiosification sans ankylose de l'étrier.

M. Siebenmann tient au terme de spongiosification ; il désigne une forme particulière d'ankylose de l'étrier, distincte de l'ankylose décrite par Manasse et qui survient par suppuration, après calcification du ligament annulaire. Les termes de spongiosification et d'ankylose de l'étrier doivent se trouver réunis pour exprimer le diagnostic ; car l'ankylose de l'étrier peut se produire sans spongiosification. L'observation clinique laisse supposer de même que la spongiosification peut se produire d'abord du côté du limaçon. Mais l'auteur n'a pu le déterminer encore d'une façon certaine.

M. Bezold. — Cette forme morbide ne se limite pas exclusivement à la région de l'étrier, elle peut s'étendre plus loin. Outre des pertes de substance à l'extrémité inférieure des organes de l'audition, on trouve souvent des pertes de substance très étendues du côté de leurs extrémités supérieures. Dans certains cas exceptionnels, on trouve des pertes de substance à la limite extrême de la région supérieure. Cette indication

clinique peut servir de réponse à la question posée par Schwendt.

M. Hegetschweiler, pour prouver la possibilité de l'ankylose de l'étrier avec spongiosification des capsules labyrinthiques, rapporte un cas de surdité bilatérale avec pertes de sons bas et aigus jusqu'au Galton 10,0.

M. Scheibe a également trouvé deux fois des foyers isolés de néo-formation osseuse. Dans les deux cas, la suppuration de l'oreille moyenne avait joué et jouait encore un rôle.

M. Bloch. — Il y a de très nombreux cas où l'on constate d'un côté les symptômes de la surdité nerveuse et de l'autre côté les symptômes de l'ankylose de l'étrier, de nombreux cas où le Schwabach est mal entendu, où l'on constate une diminution dans l'audition des sons appartenant à la limite supérieure de l'échelle, et une diminution d'un seul côté pour la limite inférieure de l'échelle sonore. L'auteur pense qu'il s'agit d'une affection primitive de la région labyrinthique.

M. Bezold propose la dénomination clinique d'ankylose de l'étrier et la dénomination anatomique d'ankylose cicatricielle par calcification ou par ossification.

Troisième séance

Présidence de M. SIEBENMANN (de Bâle)

La dissection du naso-pharynx

M. Max Scheier (de Berlin). — (Cette communication a été publiée sous forme de mémoire original dans le n° 5, page 392 des *Archives internationales de Laryngologie* 1899, etc.)

Discussion

M. Jurasz. — Schalle, le premier, eut l'idée de se servir d'un trépan, au moyen duquel le naso-pharynx était détaché de la base du crâne. Cette méthode serait la plus simple si elle ne nécessitait pas l'ablation du cerveau.

M. Max Scheier croit, sans cependant pouvoir l'affirmer, que la méthode à la tréphine a été proposée par Klobs.

Un cas de kyste dentaire interne

M. Hoffmann (de Leipzig). — La mâchoire supérieure ne présentait rien d'anormal après extraction de la première molaire. Le sinus maxillaire fut perforé avec un trépan de 3 à 4 milli-

mètres de diamètre. Le liquide qui s'écoula était absolument limpide. Ablation de la partie antérieure du cornet inférieur. Il s'agissait d'un kyste dentaire interne. Les suppurations du sinus maxillaire ont un caractère véritablement purulent; les kystes produisent en général un liquide plus verdâtre. L'auteur présente une radiographie à l'appui de sa communication.

Un cas d'ostéome du sinus frontal avec suppuration chronique, d'origine traumatique, et abcès cérébral

M. Hoffmann. — Traumatisme sur le côté gauche de la région frontale provoquant un empyème du sinus frontal sur lequel une intervention fut pratiquée huit mois plus tard. Perte de substance considérable intéressant le plancher du sinus frontal gauche, séquestre important de la paroi postérieure du sinus. Dure-mère normale. A droite, la paroi du sinus frontal fait complètement défaut. La dure-mère est couverte de granulations.

L'ostéome se développe du côté de la cloison. Guérison de la névrite optique qui existait avant l'opération. Exophtalmie gauche moins développée. Au bout d'un an, guérison du sinus frontal droit. Six mois plus tard, céphalée violente et continue, vomissements, ralentissement du pouls, névrite optique, parésie faciale à droite, parésie des extrémités supérieures, troubles de la parole. Ces symptômes permirent de fixer le diagnostic d'un abcès cérébral dans la région temporale gauche.

L'intervention chirurgicale ne les modifia pas et le malade mourut.

Un cas de dysacousie avec autopsie et examen manométrique

M. Scheibe (de Munich). — Il s'agit d'une malade de quarante-deux ans, très sourde. Quinze ans avant sa mort, elle fut examinée par Bezold qui recueillit les renseignements suivants: la surdité remontait à une couche survenue huit années auparavant. Vertiges les dernières années seulement. Trois parents de la malade avaient l'audition mauvaise. Tympan normal. La malade entend la voix parlée à quatre centimètres du côté droit, la voix chuchotée à douze centimètres du côté gauche. a^1 au vertex est mal entendu de l'oreille droite, la plus mauvaise. Rinne a^1 à droite = 0, à gauche + 10 sec. (30 sec. pour l'oreille normale).

L'examen manométrique par application d'un petit tube dans

le canal semi-circulaire supérieur ne produisit aucun mouvement ni du côté de l'étrier, ni du côté de la fenêtre ronde.

L'examen histologique donna les renseignements suivants : on découvrit dans la capsule du limaçon un foyer nettement délimité de néo-formation osseuse, qui avait provoqué la diminution du ligament annulaire de l'étrier et la perte du revêtement cartilagineux de la fenêtre ovale. La niche du côté de la fenêtre ronde est complètement fermée par une membrane partant de la néo-formation osseuse. Tout le reste de l'oreille moyenne est normal. Le nerf du limaçon, particulièrement dans le trajet correspondant au conduit auditif interne, a subi une dégénérescence très marquée qui explique les troubles fonctionnels.

Sur le porus acust-intern, on distinguait une exostose isolée qui le rétrécissait et dont la structure était distincte de celle du foyer osseux trouvé dans la capsule labyrinthique.

Discussion

M. Bezold fait observer que sur les 107 cas dont il a pu faire l'examen manométrique, celui-là est le seul qui se présente ainsi.

M. Siebenmann. — La réaction négative du nerf à l'épreuve de Weigert est due à une modification postérieure à la mort. Il est bizarre que la partie malade se trouve complètement circonscrite dans le plan de section du nerf et que toutes les fibres nerveuses, depuis le plan de section jusqu'au *fractus foraminulentus*, n'aient subi aucune modification. Il s'agit bien d'une modification artificielle, postérieure à la mort.

M. Scheibe. — Les modifications morbides du nerf, dans le cas qu'il a présenté, s'étendait dans l'intérieur du limaçon. Le ganglion spiraliforme est atteint également. Il s'agit bien d'une modification de nature pathologique.

Quatrième séance. — 20 septembre 1899

Présidence de M. KUMMEL (de Breslau)

Série des sons et diapasons

M. Edelmann (de Munich). — L'auteur décrit les avantages de sa série continue des sons et la manière d'accorder ces diapasons.

Si, pour les diapasons correspondant aux sons les plus bas, il est très simple de mesurer les vibrations, il n'en est pas de

même pour les diapasons aigus, et il est nécessaire de se servir d'instruments particuliers.

Il est difficile d'accorder le sifflet de Galton. L'auteur décrit une série de diapasons établis en collaboration avec le professeur von Melde (de Marbourg).

Ils consistent en cylindres d'acier auxquels est fixé un petit morceau d'osier. La plaque des diapasons est mise en vibration au moyen de ce morceau d'osier, devant lequel est placé un bâtonnet de verre, humide. Si l'on répand du sable sur la plaque, on peut distinguer dans la figure formée le graphique de l'oscillation.

Ces diapasons permettent de déterminer les sons depuis C⁷ (16.364 vibrations) jusqu'à C⁸ (32.768 vibrations).

Discussion

M. Bezold rappelle la première série continue des sons qu'il a établie et dont il a fait une démonstration à Nuremberg en 1890. La comparaison des deux séries sonores permet d'apprécier les avantages de la seconde.

Détériorations expérimentales des sons les plus élevés au moyen des figures de Rundt

M. Schwendt (de Bâle) fait une démonstration de ces figures au moyen desquelles on peut déterminer la valeur de l'onde sonore et le nombre des vibrations pour les sons élevés et les sons les plus élevés. Il accompagne sa démonstration de projections photographiques.

Présentation de deux cas opératoires

M. Bezold (de Munich). — Il s'agit, dans le premier cas, d'une otite moyenne suppurée aiguë avec phlébite du sinus et pyémie. Ligature de la jugulaire. Evacuation du pus contenu dans le sinus sigmoïde, qui s'était étendu jusqu'au bulbe de la veine jugulaire. La température redevint normale.

Le second cas concerne l'opération radicale d'un cholestéatome. Transplantation d'un lambeau de peau selon la méthode de Thiersch. L'auteur décrit la méthode.

Le ganglion vestibulaire du nerf acoustique chez les mammifères

M. Alexander (de Vienne) a étudié le ganglion sur 37 séries de coupes pratiquées sur différents mammifères et sur l'homme.

Il arrive à cette conclusion que chez tous les mammifères, il y a au fond du conduit auditif interne un ganglion qui correspond au ganglion vestibulaire. Il est constitué par deux segments, l'un supérieur, l'autre inférieur, réunis l'un à l'autre par une ligne intermédiaire constituée par des fibres nerveuses et des cellules ganglionnaires et que l'auteur appelle bande de liaison.

Chez la souris, le lapin, le cobaye, le chien et le semnopithecus, l'auteur a pu déterminer une chaîne de cellules ganglionnaires réunissant le ganglion vestibulaire supérieur au ganglion géniculé. Les fibres du nerf utriculo-ampullaire s'étendent jusqu'au ganglion vestibulaire supérieur. Chez la souris, le chat et le rhinoptus, l'auteur a trouvé des cellules ganglionnaires dans la portion centrale du nerf auditif; elles correspondent parfaitement à celles que l'on retrouve dans le système nerveux central.

Le développement du labyrinthe chez le cochon de mer

M. Alexander. — L'auteur étudie le développement de la partie inférieure du labyrinthe, notamment du *cœcum* vestibulaire et de la partie vestibulaire du canal cochléaire.

Démonstrations stéréoscopiques

M. Passow (d'Heidelberg). — Ces images stéréoscopiques concernent l'opération d'une fissure du palais, d'un abcès subpériostal, un cas de tuberculose du pavillon de l'oreille, de cicatrisation du pavillon après ablation d'un carcinome, une opération radicale avec une ouverture rétro-auriculaire et fermeture de la plaie.

Cinquième séance. — 21 septembre 1899

Présidence de **M. BLOCH** (de Fribourg)

(Cette séance a lieu à l'Institution royale des sourds-muets.)

M. Bezold (de Munich) résume en quelques lignes les résultats de ses observations sur les sourds-muets et donne quelques éclaircissements sur les notes concernant les sourds-muets qu'il a observés pendant l'été de 1898.

Communications sur les institutions de sourds-muets

M. Passow (d'Heidelberg). — Les conclusions de l'auteur s'accordent pour l'essentiel avec celles de Bezold. Toutes les

expériences doivent être exécutées et toutes les observations, prises avec les plus grandes précautions. Si certains auteurs soutiennent que les exercices de langage et d'audition sont inutiles, c'est qu'ils s'appuient sur des expériences insuffisantes. L'examen au moyen de la série des sons est nécessaire et le maître de sourds-muets ne saurait y suffire.

Passow en donne pour preuve le cas d'un enfant qui est resté cinq ans dans une institution sans que les maîtres aient su s'il possédait l'audition des sons. Dès qu'il eut été examiné, il devint, au moyen des exercices de langage, un des meilleurs élèves. Le nombre des élèves est le principal obstacle aux bons résultats de l'examen. Il faut environ de deux heures à deux heures et demie pour examiner un seul cas. Bezold a déjà établi que dans les exercices de langage, il faut parler directement dans la direction de l'oreille du sujet; on exerce ainsi son sens tactile et l'on rend moins difficile l'éducation de l'élève.

Néanmoins, dans l'examen avec les lettres, il faut éviter que les sons soient perçus également par le sens tactile.

Tous les enfants dont l'ouïe est suffisante pour la perception de la parole ne doivent pas être soumis à cet enseignement qui nécessite une certaine intelligence. Dans les institutions du duché de Bade, on trouve beaucoup d'enfants faibles d'esprit et la répartition des classes est faite selon que les enfants sont ou ne sont pas des arriérés. Il n'y a pas encore à Bade d'institutions pour les idiots; aussi, un certain nombre de ces enfants sont-ils mêlés avec les sourds-muets. Des institutions spéciales doivent être créées pour les sourds-muets susceptibles de suivre les exercices de langage. Chaque classe doit contenir un nombre d'élèves déterminé.

La durée de l'enseignement des sourds-muets ne doit pas être trop limitée.

Les exercices de langage ne font pas entendre les sourds-muets, mais, pour un certain nombre d'entre eux, ils facilitent l'enseignement et provoquent dans un temps relativement court des progrès considérables. Seul, le médecin auriste peut décider si tel ou tel sourd-muet est capable de suivre avec profit ces exercices.

Communication sur les résultats acquis et les observations faites à l'institution de sourds-muets de Söster

M. Denker (de Huguenau). — Sur 64 élèves (38 garçons, 26 filles), 19 sont atteints de surdi-mutité congénitale; un garçon

est aphasique, mais entend d'une façon normale ; 38 cas sont des cas de surdi-mutité acquise et 16 autres ont pour origine indiscutable une affection endo-crânienne. 10 cas ont pour cause la propagation d'une affection de l'oreille moyenne au labyrinthe. L'examen des élèves a été fait au moyen de la série continue des sons de Bezold. Sur les 64 élèves, 25 sont absolument sourds des deux oreilles, 12 d'une seule oreille. Cette proportion équivaut à 49,2 0/0. 31 rentrent dans le premier groupe de Bezold, 15 dans le second. Le plus grand nombre des enfants du premier groupe et des enfants totalement sourds sont atteints de surdi-mutité acquise.

16 élèves ont été reconnus propres à profiter de l'enseignement par l'oreille.

Les enfants du sixième groupe étaient capables de répéter les mots prononcés à haute voix et même quelques mots chuchotés. Ces derniers entendaient tous les sons de la série de a^1 à a^2 ; la durée de l'audition était des six dixièmes de la normale.

18 organes auditifs, c'est-à-dire 14,28 0/0 présentaient les symptômes d'une otorrhée ancienne ou d'une suppuration actuelle de l'oreille moyenne. Dans 25 0/0 des cas, on constatait des végétations adénoïdes suffisamment développées pour provoquer la respiration buccale.

Le cas d'aphasie constaté était un cas d'aphasie motrice, et au bout de quatre ans, on parvint, par des exercices d'articulation, à faire parler le jeune garçon à la façon des sourds-muets. Cet enfant présentait en outre des troubles du côté des extrémités à droite et une légère atrophie musculaire du bras droit. Il faut donc très vraisemblablement mettre en cause l'hémisphère cérébral gauche. La mère était morphinomane au moment de sa grossesse.

Examens auditifs à l'institution de sourds-muets de Wabern

M. Lüscher (de Berne). — Lüscher et Sindt ont examiné 15 petites filles, dont 6 étaient atteintes de surdité congénitale et 8 de surdité acquise. Il reste un cas dont on ne peut pas déterminer l'origine avec précision.

Sur les 30 organes auditifs examinés, les auteurs ont constaté 20 fois des modifications plus ou moins importantes du côté de la membrane tympanique ;

2 organes auditifs étaient absolument sourds ;

4 rentraient dans le premier groupe de Bezold ;

1 dans le deuxième groupe ;

6 dans le quatrième;
 1 dans le cinquième;
 11 dans le sixième.
 Un seul cas était normal;
 18 possédaient l'audition des voyelles;
 16 celle des consonnes.

Recherches sur les sourds-muets

M. Schwendt (de Bâle). — Schwendt et Wagner présentent les résultats de leurs observations pratiquées sur 60 sourds-muets. L'un fut examiné avec le diapason grave d'Edelmann; 2 avec une série continue de diapasons d'Appun donnant jusqu'au son f^3 ; 3 avec le sifflet d'Appun, de g^2 à c^5 ; 4 avec des sifflets de Galton, de König et d'Edelmann, des bâtonnets sonores de König, et une série de 18 diapasons de König, donnant les sons de c^5 à c^7 ; 5 avec l'harmonica d'Urbantschitsch.

Schwendt les divise en quatre groupes :

1^{er} groupe : audition complète pour les voyelles et pour la série des sons de b^1 à g^2 ;

2^e groupe : audition incomplète pour les voyelles, très réduite pour la série des sons ;

3^e groupe : aucune audition des voyelles, audition moindre de la série des sons ;

4^e groupe : surdité absolue.

L'examen par les sons fut suivi de l'examen par les bruits (acoumètre de Politzer, l'instrument appelé cri-cri, le sifflet, etc.) *Toute oreille qui n'entendait aucun son n'entendait aucun bruit.*

Observations sur l'institution de sourds-muets de Halle

M. Bebeites (de Halle). — Sur 68 organes auditifs examinés au moyen de la série continue des sons, 12, c'est-à-dire 17,6 0/0 étaient atteints de surdité absolue; le 56 autres, c'est-à-dire 82,4 0/0 possédaient des restes d'audition. Sur les 34 sourds-muets examinés, 61,8 0/0 étaient atteints de surdité congénitale, 38,2 0/0 de surdité acquise. Les organes auditifs pouvaient se répartir de la façon suivante :

8 dans le premier groupe de Bezold (11,7 0/0);

19 dans le deuxième groupe (27,9 0/0);

6 dans le quatrième groupe (8,8 0/0);

7 dans le cinquième groupe (16,3 0/0);

16 dans le sixième groupe (23,5 0/0).

Détermination de la durée de l'audition pour la série des sons dans la surdité

M. Wanner (de Munich). — L'examen au moyen de la série des sons permet de déterminer les restes auditifs susceptibles d'être utilisés dans l'éducation de l'enfant sourd-muet ; les mêmes observations peuvent être faites sur l'adulte qui devient sourd.

L'auteur a examiné à ce point de vue 23 sujets, 16 hommes et 7 femmes. Sur ces 46 organes auditifs, 3 étaient absolument normaux ; 1 absolument dépourvu d'audition ; 4 offraient l'image typique de la surdité unilatérale ; 4 autres ne pouvaient pas entrer en ligne de compte au point de vue de l'audition de la parole, l'ouïe étant, du côté opposé, absolument intacte.

La surdité avait 5 fois (21,74 0/0) pour origine des phénomènes de suppuration ou des phénomènes consécutifs à une suppuration ; 4 fois, l'auteur constata de la sclérose (17,39 0/0) et souvent de la dysacousie ; 10 fois (43,48 0/0) de la surdité nerveuse et 6 fois (26,08 0/0) l'origine spécifique de l'affection lui paraît manifeste.

Il a classé ces organes auditifs dans les six groupes de Bezold comme il aurait classé des organes de sourds-muets :

- 1^{er} groupe : 1 organe auditif (2,33 0/0) ;
- 2^e groupe : 9 organes auditifs (20,95 0/0) ;
- 4^e groupe : 5 organes auditifs (11,9 0/0) ;
- 5^e groupe : 8 organes auditifs (19,4 0/0) ;
- 6^e groupe : 13 organes auditifs (30,95 0/0).

La aussi, le 6^e groupe contient le plus grand nombre de cas.

Les organes auditifs qui n'entendaient pas du tout la parole présentaient tous un trou dans la série de a^1 à a^2 ou une diminution notable dans la durée de l'audition.

L'auteur propose les trois divisions suivantes au point de vue de l'audition :

- 1. Surdité pour la parole.
- 2. Organes auditifs comprenant la voix parlée.
- 3. Organes auditifs comprenant la voix chuchotée.

Sur les organes auditifs examinés, 12 n'entendaient pas la voix parlée ; sur ces 12, 9 ne percevaient pas les sons de la série de b^1 à g^2 ; pour les 3 autres, la durée de l'audition pour a^1 était de 3 0/0, de 5 0/0 et de 20 0/0 de la durée de l'audition normale.

L'auteur indique les sons de la série entendus et la durée de l'audition pour les sujets de ses deux derniers groupes. Un sourd-muet dont l'oreille peut parcourir les mêmes sons et pendant une durée égale doit pouvoir comprendre aussi bien la voix parlée.

Il ne faut pas oublier néanmoins que le sujet qui devient sourd a possédé déjà la compréhension de la parole, et qu'il faut l'apprendre au sourd-muet au moyen de l'enseignement auditif.

Sur le pouvoir auditif des sourds-muets. Audition des sons bas

M. Bezold (de Munich). — L'auteur a trouvé au cours de ses premières recherches un seul cas et, plus tard, 5 cas chez lesquels il a pu constater la perte absolue ou presque absolue de l'échelle sonore supérieure, jusqu'à sa limite la plus élevée. Il a réuni ces cas dans le groupe V de sa classification.

On constate plus généralement des pertes considérables pour l'extrémité inférieure de l'échelle, et les sons semblent être d'autant mieux conservés qu'ils sont plus voisins de la limite supérieure de l'échelle.

Bezold a observé deux cas d'atrésie du conduit auditif. Dans les deux cas la limite inférieure des sons perçus était à d^1 , c'est-à-dire au-dessous encore de la suite de sons nécessaires à la compréhension de la voix parlée. En dépit de cette perte considérable concernant la limite inférieure de l'échelle, les enfants dont il s'agit pouvaient fréquenter l'école. A l'exception de m n et l , toutes les consonnes et toutes les voyelles, avec leurs tons correspondants, faisaient partie de la suite sonore perçue par eux.

La durée de l'audition était très correcte de b^1 à g^2 . Le caractère le plus typique de ces organes auditifs est une perception inaccoutumée des sons les plus bas.

Une modification récemment apportée par Ebbinghaus à la théorie d'Helmoltz nous permet de les expliquer. Ebbinghaus pense que les fibres de la membrane du limaçon ne vibrent pas seulement pour les sons, auxquels elles sont accordées, mais qu'elles se comportent comme tous les résonnateurs, et que non seulement elles ont des vibrations complètes, mais encore des vibrations partielles. De la sorte, un ton élevé non seulement mettrait en vibration la fibre correspondante de la membrane, mais il se produirait aussi des vibrations partielles plus profondes et toutes les fibres, dont la longueur est du double ou du triple de la région intéressée, pourraient participer à ces vibrations.

S'il en est ainsi, un son dont l'appareil terminal correspondant ne fonctionne plus, peut provoquer encore dans la moitié inférieure une série de faibles excitations. Cela explique qu'un sourd-muet ayant des restes d'audition peut percevoir un son de la voix parlée, dont le son propre dans la série n'est perçu que pendant

une courte durée, à la condition toutefois que la totalité de la partie correspondante en dessous soit en état de fonctionner.

M. Bezold fait sur deux enfants de l'institution des sourds-muets une démonstration pratique de l'examen par la série continue des sons.

M. l'inspecteur Koller (de Munich) fait, sur 13 de ses élèves, une démonstration pratique de son enseignement de la parole par l'ouïe. Il montre que les résultats ont été très brillants.

Le président ferme la séance.

Une partie de la section se rend à l'invitation de la section de médecine militaire et va entendre la communication suivante :

Sur un moyen de vérifier la surdité unilatérale

M. Hummel (de Munich). — Tous les moyens qui ont pour objet de vérifier la surdité unilatérale et qui s'adressent uniquement à l'oreille déclarée sourde sont insuffisants.

L'auteur propose le moyen suivant : éprouver les deux oreilles en même temps, en lisant à chacune d'elles un texte différent. Le sujet examiné indique forcément si la fonction de l'oreille déclarée sourde est oui ou non abolie. S'il est vraiment sourd d'un côté, il pourra aussitôt et sans difficulté répéter l'un des textes, car celui qui est dit devant l'oreille sourde n'existe pas pour lui. Celui qui entend des deux oreilles répètera, si l'on prolonge suffisamment l'épreuve, certains mots prononcés devant l'oreille déclarée sourde.

Discussion

M. Bloch fait une démonstration de son procédé avec son otoscope et différents diapasons.

M. Hummel pense que ce procédé met trop en cause l'observation personnelle du sujet et préfère le sien.

M. O. St. A. Reh propose le moyen suivant : boucher la bonne oreille avec le doigt et faire donner au sujet un ordre à demi-voix et à six mètres de distance. La plupart du temps, le simulat se découvrira.

M. Hummel croit que l'occlusion avec le doigt serait insuffisante en pareil cas. Il propose d'employer la voix chuchotée.



ANALYSES

Epidémie d'angine lacunaire. Sa durée d'incubation, par le
Dr F. SIEGERT, privatdocent de pédiatrie à Strasbourg.
(*Münchener Medicinische Wochenschrift*, n° 47, 21 novembre
1899.

C'est à Fränkel et à du Mesnil de Rochemont que remonte cette idée qu'il faut isoler les malades atteints d'angine. Il y a peu de temps en effet que l'on a commencé à étudier les nombreuses complications septicémiques de l'angine.

Pour démontrer la nature infectieuse d'une maladie, il suffit de prouver qu'elle possède un temps d'incubation déterminé. Cela a été tout d'abord le but de l'auteur. Et ses observations concordent avec celles de du Mesnil de Rochemont. Dans le mois de juillet 1899, il a eu à sa clinique 30 cas d'angines pour 100 malades traités, au lieu de 4 0/0, moyenne habituelle. Tous les enfants atteints habitaient des rues voisines, la même rue ou la même maison. L'auteur donne un plan du quartier avec la date de l'apparition de la maladie pour chaque habitation. Il montre ainsi que la durée de l'incubation fut constamment de quatre jours et que l'affection avait un caractère véritablement épidémique.

La durée de la maladie et de la convalescence fut toujours courte, la fièvre oscilla entre 38° 5 et 40° 2. La complication la plus fréquente fut l'otite moyenne. Il se produisit aussi une fois un exanthème d'apparence scarlatineuse et qui disparut en vingt-quatre heures. A l'examen bactériologique, on trouva toujours des streptocoques et souvent des streptocoques seulement.

En résumé l'angine lacunaire ou amygdalite folliculaire est une maladie infectieuse dont la durée d'inoculation est de quatre jours. Les nouveaux-nés et les enfants de moins de quatre ans n'y semblent pas prédisposés. On doit isoler les malades atteints d'angine, en prévision surtout des complications septicémiques ou pyémiques. Les frères et les sœurs d'un enfant atteint ne doivent pas aller à l'école pendant quatre jours au moins à partir du jour où la maladie a été constatée.

WERTH.

L'angine et le rhumatisme articulaire aigu, par le Dr KRONENBERG, de Solingen. (*Munch. Medic. Wochenschr*, 4 juillet 1899, n° 27).

L'auteur s'appuie sur l'observation suivante, personnelle, pour étudier la question des rapports entre l'angine et le rhumatisme articulaire aigu :

Le 6 septembre 1890, il est consulté par un commerçant âgé de 32 ans qui, depuis plusieurs années, se plaignait de surdité et de difficultés dans la respiration nasale. Le malade n'avait jamais été atteint d'aucune affection grave, ses oreilles n'avaient jamais coulé, il n'avait jamais eu de douleurs rhumatismales. Les fosses nasales présentaient, sur chacun des cornets inférieurs des végétations papillomateuses. On constatait aussi du catarrhe nasal et du catarrhe pharyngé. Les végétations papillomateuses de la narine droite furent enlevées séance tenante à l'anse froide.

Le 8 octobre, la plaie avait bon aspect et n'avait provoqué que peu de réaction inflammatoire.

Le 9 octobre, une amygdalite se déclare à droite et guérit sans complications dans l'espace d'une semaine. La plaie opératoire se cicatrise normalement.

Le 10 novembre, le malade étant complètement remis, l'auteur intervient sur la narine gauche comme sur la narine droite. La douleur et la réaction inflammatoires sont moins accentuées encore que la première fois.

Le 16 novembre au soir, le malade est pris de frissons.

Le 17 novembre, les articulations des genoux et des pieds, l'articulation du coude et de l'épaule droite sont enflammées et douloureuses. Pas d'angine, pas de douleur du côté des fosses nasales. La plaie opératoire se cicatrise bien. L'inflammation, la douleur et la fièvre cèdent rapidement après administration de salicylate, si bien que le malade quitte le lit, au cinquième jour, malgré l'avis du médecin.

Le 24 novembre, la température monte, les douleurs articulaires s'accroissent. L'auteur prescrit de nouveau du salicylate; les douleurs diminuent, la fièvre tombe.

Le 29 novembre, fièvre, douleurs du côté de la poitrine, bruit systolique.

Le 2 décembre, frottements péricardiques, extension de la matité cardiaque à droite et à gauche.

Le 5 décembre, le malade se sent mieux; le matin, la tempé-

rature est au-dessous de $37^{\circ}5$, le soir, elle monte à 38° . Exsudat péricardique.

Le 8 décembre, l'exsudat du péricarde a diminué, la fièvre est tombée. Les mouvements les plus simples provoquent de la dyspnée. Le pouls est à 110.

Le 10 décembre, douleurs dans tout le côté gauche. Matité et respiration faible à gauche. Température.

Le 11 décembre, exsudat séreux de la plèvre. La matité s'étend à droite.

Le 14 décembre, disparition de l'exsudat pleurétique. La matité cardiaque augmente. Le pouls et la respiration deviennent rapides et irréguliers. Etat subjectif assez bon.

Du 17 novembre au 14 décembre, chacune des articulations fut tour à tour le siège d'une inflammation plus ou moins violente. La plaie opératoire était complètement guérie.

Le 16 décembre, à midi, la température est à $39^{\circ}1$. Matité, Légère cyanose. La dyspnée disparaît après quelques jours, l'état général et l'appétit s'améliorent, les phénomènes du côté du cœur diminuent d'intensité.

Le 27 décembre, la température s'élève subitement. Cyanose, signes de faiblesse cardiaque, œdème pulmonaire.

Le 2 janvier 1899, le malade meurt.

L'urine, légèrement trouble les derniers jours, n'avait jamais contenu d'albumine.

En résumé, intervention sanglante du côté d'une fosse nasale suivie d'une angine folliculaire de l'amygdale du même côté, sans complications générales. Un mois après, même intervention sur l'autre fosse nasale, suivie non pas d'angine, mais de rhumatisme articulaire aigu, d'apparence bénigne au début, réagissant normalement sous l'influence du salicylate et conduisant à la mort, à travers toutes les complications possibles et des périodes d'état général satisfaisant.

Les relations de l'angine et du rhumatisme articulaire aigu ont été étudiées par Roos, Boss, Singer, Fiedler, Suchannek, Bloch. Quel rôle l'angine joue-t-elle dans l'étiologie du rhumatisme articulaire? Cette question n'est pas encore éclaircie. S'agit-il de deux maladies « essentielles » ayant toutes deux pour cause le même agent morbide? L'angine est-elle au contraire la cause provoquante ou prédisposante du rhumatisme articulaire? Nous ne pouvons actuellement résoudre le problème.

Ce qui est dès maintenant établi, c'est que ni l'angine ni le rhumatisme articulaire ne sont des maladies spécifiques, mais

qu'elles sont occasionnées par toute une série de micro-organismes, streptocoques et staphylocoques surtout. De nombreux micro-organismes ont été trouvés dans le sang, dans l'urine et dans la membrane synoviale des sujets atteints de rhumatisme articulaire ⁽¹⁾ Le rhumatisme articulaire est une réaction particulière des articulations sous des influences toxiques, comme on peut réaliser la blennorrhagie ou toute affection septique. Singer ⁽²⁾ et Bloch ⁽³⁾, plus récemment, ont développé la théorie du rhumatisme articulaire considéré comme une pyémie légère.

Chez le malade de Kronenberg, la première intervention avait provoqué par propagation une angine banale ; lors de la deuxième intervention, l'agent toxique franchit la barrière défensive, infecte l'organisme et provoque du rhumatisme articulaire. L'angine et le rhumatisme, conséquences différentes d'une intervention chirurgicale identique doivent donc être considérés comme des affections équivalentes.

L'auteur considère l'intervention chirurgicale comme la cause première de la mort du malade. La statistique des interventions endo-nasales, soit à l'anse, soit par la galvano-caustique est malheureusement riche en morts. Des érysipèles et des phlegmons suivent parfois des opérations très bénignes. Bien que les fosses nasales soient un milieu sale, se prêtant peu à ces complications, il est prudent de veiller scrupuleusement à l'asepsie des instruments et du champ opératoire. Les insufflations post-opératoires de poudres médicamenteuses, si utiles qu'elles soient, ne sont pas aussi nécessaires.

WERTH.

La tuberculose des premières voies respiratoires dans ses rapports avec l'hygiène scolaire. Considérations sur la prophylaxie et la thérapeutique, par M. G. FERRERI. (*Arch. ital. di otologia*, vol. IX, fasc: 3, p. 261, janvier 1900.)

Quelque opinion qu'on ait sur la fréquence de la tuberculose héréditaire, on ne saurait nier qu'elle soit infiniment plus rare que la tuberculose acquise ; certaines professions prédisposent tout particulièrement à la contagion de la tuberculose. C'est ainsi que les instituteurs et surtout les institutrices sont très fréquemment tuberculeux.

⁽¹⁾ Bloch. *Munch. Med. Woch.*, 1898, n° 15 et 16,

⁽²⁾ *Wiener Klin. Woch.*, 1895, n° 25,

⁽³⁾ loc. cit.

Cela tient sans doute à ce que dans les règlements d'hygiène scolaire, on a quelque peu oublié les professeurs pour réserver aux élèves toutes les faveurs des mesures prophylactiques. Cette fréquence des lésions tuberculeuses des voies respiratoires supérieures chez les instituteurs, bien connue des spécialistes, paraîtrait peut-être plus grande si nous savions les dépister dès leurs premières manifestations. L'examen négatif des poumons et des crachats ne suffit pas à faire rejeter le diagnostic de tuberculose laryngée : dans un bon nombre de cas de cordite nodulaire, où le traitement local échoue, on ne reconnaît la nature tuberculeuse de la lésion que par l'examen histologique : cela prouve que la tuberculose laryngée préventive est peut-être moins rare qu'on ne pense.

Sur 65 institutrices observées par Ferreri, 20 étaient atteintes de lésions des premières voies respiratoires de nature tuberculeuse ou du moins accompagnées de la présence du bacille de Koch.

Cette fréquence tiendrait, selon le ministère de l'instruction publique italien, à ce que les institutrices sont de faible constitution, sont atteintes d'un affaiblissement organique notable à la suite du travail intellectuel intensif auquel on les soumet dans les écoles normales et peut-être aussi présentent une psychopathie sexuelle prédisposant à la tuberculose : il faut ajouter à ces causes l'exercice fatigant de la voix, l'insuffisance du cube d'air dans les classes, l'état défectueux des carrelages, l'absence de désinfection méthodique des locaux.

Comme moyens prophylactiques, Ferreri propose : d'enseigner aux professeurs la gravité de la tuberculose, de leur apprendre que la diffusion de la maladie s'opère 90 fois sur 100 par les crachats renfermant le bacille spécifique, que celui-ci résiste à la dessiccation, qu'il se dépose avec la poussière sur les murs, le sol, les meubles des classes, qu'il peut se trouver en suspension dans l'air, qu'il est de leur propre intérêt et de celui des autres enfants de faire examiner tout élève qui tousse et de le renvoyer de l'école si l'examen est affirmatif au point de vue de la tuberculose. Ils devront éviter avec soin de faire faire des exercices de gymnastique dans des salles fermées où la poussière se soulève en nuages épais.

Les écoles devraient être entourées de jardins afin que l'air et le soleil y pénètrent par toutes les ouvertures ; le sol des corridors et des classes devrait être recouvert de ciment, les murs vernis jusqu'à une certaine hauteur afin de pouvoir être aisément désinfectés.

Comme moyens de traitement, Ferreri rejette les procédés chirurgicaux et caustiques, au moins au début de la maladie : il préfère les topiques qui agissent à la surface et à l'intérieur des tissus malades et qui en favorisent la sclérose. Il est persuadé en effet que l'ablation sanglante d'une manifestation locale primitive de la tuberculose, loin d'être abortif, donne un coup de fouet à la propagation des bacilles.

Parmi les caustiques, on donne d'ordinaire la préférence à l'acide lactique : on ne saurait dire pourquoi, car cette substance n'a aucune efficacité. Ferreri préfère employer une solution saturée d'iodoforme dans l'éther sulfurique ; il obtient ainsi un soulagement marqué, la disparition de la dysphagie et la diminution des souffrances. Il ne faut pas demander à ce procédé une guérison complète et rapide, mais on peut espérer une amélioration positive, avec l'aide d'une bonne hygiène et de la suralimentation dans les cas où les lésions tuberculeuses du larynx sont encore limitées à des excoriations ou à des ulcérations superficielles de la membrane interaryténoïdienne, à un état granuleux et chagriné des cordes vocales, à de petites ulcérations de la muqueuse de revêtement des aryténoïdes.

B...

Les affections parasymphilitiques du larynx, par le professeur F. MASSEI (de Naples). *Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, février 1899.

Les affections syphilitiques du larynx semblent devoir être un chapitre à part dans l'histoire de la syphilis. A côté de lésions « d'un ordre incontestablement spécifique, » il en est d'autres qui, tout en étant « syphilitiques d'origine, n'ont cependant plus rien de syphilitique comme nature » et ne peuvent plus être influencées favorablement par le traitement spécifique. L'auteur fait un exposé complet de ces dernières lésions :

Les *sténoses cicatricielles* du larynx sont d'ordinaire la suite de lésions gommeuses du cartilage et de son enveloppe, mais l'ulcération de la muqueuse peut produire des adhérences des cordes vocales allant jusqu'au rétrécissement. Elles peuvent être sous-glottiques et entraver la phonation. Il peut se produire des granulations, augmentant suivant le rétrécissement, ou une hypertrophie au-dessus de la corde, immobilisant cette dernière. Enfin, on peut observer de vrais diaphragmes, complets ou incomplets, sous-glottiques ou sus-glottiques.

Les *chondro-périchondrites gommeuses* atteignent d'ordinaire le cricoïde ou le thyroïde et, dans le premier cas, sont particu-

lièrement graves. La périchondrite peut former un abcès et, à la suite de ce dernier, il y a des séquestres à éliminer pouvant nécessiter l'intubation ou même la trachéotomie. Du côté du cartilage thyroïde, la périchondrite est le prétexte de phénomènes à distance retentissant à l'intérieur de la cavité et faisant persister le retrécissement. La lésion, quoique syphilitique d'origine, ne pouvant plus être favorablement influencée par le traitement, spécifique, il faut en arriver au traitement chirurgical.

Plus rarement, il se produit de l'ankylose ou la pseudo-ankylose des articulations crico-aryténoïdiennes avec, comme conséquence, l'impossibilité de rotation du cartilage aryténoïde sur le chaton cricoïdien, et souvent le traitement chirurgical direct sera impuissant. L'auteur cite à l'appui l'observation d'un jeune homme en pleine santé, qui garde, après plusieurs années, une canule trachéale, sans que rien ait pu rétablir, même partiellement, le mouvement de l'une ou l'autre des articulations.

La *myosite interstitielle* ou dépôts gommeux entre les faisceaux des muscles intrinsèques du larynx, atteint de préférence les crico-aryténoïdiens postérieurs, avec, comme conséquence, la paralysie des abducteurs des cordes vocales. La lésion est d'ordinaire double, et cette paralysie myogène ne peut être influencée ni par le courant électrique ni par le mercure ou l'iodure.

Les *paralysies nécropathiques* qui se placent immédiatement à côté des précédentes, peuvent se produire ou dès le début de la syphilis, quand le système ganglionnaire se prend, ou à l'époque tertiaire, par adénites gommeuses du pneumogastrique ou récurrent. La paralysie peut disparaître avec l'engorgement ou, si la compression produite sur les nerfs par les ganglions persiste longtemps, des altérations organiques surviennent dans les fibres nerveuses, et la névrite ainsi formée s'accompagne d'une paralysie complète de la corde vocale, du côté correspondant, paralysie qui persiste, malgré la résolution de l'adénite.

Toutes ces lésions, suivant l'auteur, justifient le nom qu'il leur applique parce qu'elles entrent dans le cadre des affections parasyphilitiques tracé par A. Fournier. « Elles ne relèvent pas exclusivement et nécessairement de la syphilis comme cause » et, d'autre part, « elles ne sont pas influencées par le mercure et l'iodure de potassium comme le sont les affections syphilitiques vraies. »

Il est vrai que ce sont plutôt des terminaisons de lésions anciennes que des lésions primaires comme celles auxquelles Fournier donne le nom de parasyphilitiques.

L'auteur, pour couper court aux objections, déclare qu'on peut les appeler post-syphilitiques, mais qu'elles méritaient l'attention parce que le clinicien ne s'obstinera plus dans un traitement spécifique sans effet et pratiquera le tubage ou la trachéotomie qui peuvent seuls sauver la vie du malade en danger.

LACOMBE.

Méthode pour augmenter l'efficacité du cathétérisme de la trompe et faciliter les injections de liquide dans la caisse, par le Dr I. DIONISIO, docent à l'Université de Turin. (*Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, février 1899.

La méthode qui consiste à augmenter la pression de l'air par des appareils fournissant des pressions de un dixième à une atmosphère est dangereuse parce qu'elle peut déterminer des emphysèmes sous-muqueux très étendus. Le moyen préconisé par l'auteur consiste à faire adhérer autant que possible les parois de la trompe à celles du cathéter.

Pour cela, sitôt la sonde en place, quand l'air pénètre dans la caisse, il pince avec ses doigts le nez du malade et le fait aspirer énergiquement en fermant la bouche, de façon à provoquer la raréfaction de l'air dans les cavités buccale, nasale et naso-pharyngienne. Cette raréfaction est de 10 à 20 centimètres de mercure. Pendant les mouvements d'aspiration ou de succion du malade, l'ouverture de la trompe adhère fortement à la pointe du cathéter et le degré de pénétration de l'air dans la caisse augmente.

Cette méthode facilite aussi les injections de liquides médicamenteux dans la caisse et les lavages de la caisse par la trompe, en empêchant les liquides de passer du cathéter dans l'arrière-nez avant d'avoir atteint la caisse.

LACOMBE.

Un cas de convulsions par incision de la membrane tympanique, par M. N. OBRAZOFF. *Monatschr. für Ohrenheilk*, n° 7, juillet 1899.

L'auteur rappelle un cas qu'il a déjà présenté en collaboration avec le Dr Ergolsky et qu'il a pu étudier au point de vue anatomo-pathologique.

Il s'agissait d'une épilepsie de date ancienne et d'origine inconnue. A l'autopsie, on constata une inflammation violente de la cavité du tympan, une forte infiltration du côté des canaux semi-circulaires et des cavités labyrinthiques, du catarrhe chronique des fosses nasales et des cavités annexes avec accumulation de sécrétions, épaississement et revêtement grisâtre des tissus muqueux et des méninges, dans la région temporale et des deux côtés.

Cette autopsie montre bien comment le fonctionnement normal du cerveau est en relations avec l'état des fosses nasales, des cavités annexes et de l'oreille moyenne. Ziem avait déjà traité la question dans son ouvrage sur les rapports des maladies du nez avec la psychiatrie ⁽¹⁾.

L'auteur présente ensuite l'observation d'un malade de 32 ans, de constitution robuste, atteint d'otite suppurée avec douleurs violentes dans la région de l'apophyse mastoïde droite.

Au mois de janvier 1899, s'étant décidé à l'intervention chirurgicale, il sectionne la membrane tympanique à droite. Pendant l'opération un état convulsif de quelques secondes se produit avec dilatation de la pupille, contractions musculaires, perte de connaissance, pâleur. Le malade guérit, d'ailleurs, parfaitement de son otite.

L'auteur rapproche son cas des cas de convulsions provoqués par un sondage de la cavité utérine, quand la sonde vient à toucher le fond de la matrice, ou par la présence de vers intestinaux. Ils viennent à l'appui des expériences de Brown-Séquard sur l'animal (zones épileptogènes) pour démontrer la possibilité des convulsions d'origine périphérique.

WERTH.

Deux cas de pyohémie otique sans participation apparente du sinus latéral, par le Dr Georges LAURENS. (*Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, janvier 1899.

Des deux cas présentés, l'auteur conclut que si la pyohémie otique n'a pas de localisation mastoïdienne, ne s'accompagne pas d'accidents infectieux, on peut s'en tenir au traitement otologique. Si elle s'accompagne de mastoïdite, il faut ouvrir l'apophyse et explorer le sinus. Enfin, bien qu'il n'y ait pas de réaction apophysaire, si l'on constate des signes de grande

(1) Ziem. Ueber Beziehungen der Nasenkrankheiten zur Psychiatrie. *Monatsschr für Ohrenheilk*, 1897, n° 11 et 12

infection, il faut quand même ouvrir l'antre, et même, s'il est nécessaire, aller jusqu'au sinus. La dénudation faite, ponctionner. Si l'aiguille ramène du sang, ne pas poursuivre. S'il y a thrombose, lier la jugulaire et inciser le sinus.

LACOMBE.

Traitement des otites suppurées aiguës et chroniques par le formol, par le Dr Louis VACHER. (*Annales des maladies de l'oreille du nez et du larynx*, janvier 1899.)

Le formol est un antiseptique puissant et son action sur l'odeur du pus de l'otorrhée est indéniable. Il importe de n'employer que de faibles solutions, le formol étant très irritant et douloureux. Auparavant, les muqueuses malades auront été cocaïnisées. Le mode d'emploi est des plus simples : lavage avec la solution à 5 0/0 tiède, puis pansement avec de l'ouate ou de la gaze stérilisée au même titre ou au plus à 10 0/0. Il faut s'assurer auparavant de la perméabilité de la trompe d'Eustache, pour que le liquide caustique n'aille pas jusqu'au pharynx.

LACOMBE.

Un cas d'influence réciproque d'une oreille malade sur une oreille normale, par le Dr M. OUSPENSKI (de Moscou). (*Ann. des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, janvier 1899.)

L'auteur publie un cas intéressant de surdité bilatérale causée par la présence, à droite, d'un bouchon de ouate enfoncé jusqu'au tympan. Celui-ci enlevé, l'audition redevint normale. L'auteur l'explique par la pression centripète exercée par le corps étranger sur le tympan.

M. Ouspenski publie également un cas d'otite suppurée gripale accompagnée de cholestéatome de la caisse et de mastoïdite. La malade ayant refusé l'intervention chirurgicale proposée, elle fut traitée par de simples injections boriquées dans la cavité tympanique avec pansement antiseptique du conduit, et guérit.

LACOMBE.

Surdi-mutité et médecine, par le Dr Couëctroux. (*Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, février 1899)

L'auteur signale le cas d'un sourd-muet, porteur de végétations adénoïdes, élevé à l'école des sourds-muets d'Arras, et pour lequel une intervention eût été utile dans le jeune âge. Mais

outre l'absence de spécialistes dans les institutions de sourds-muets, l'ignorance des parents, on se bute aussi, dans nombre de cas, au mauvais vouloir de l'Assistance publique. L'observation rapportée en est un exemple.

LACOMBE.

Cas typique d'inflammation aiguë du labyrinthe, par M. le
D^r GENTA (de Gênes. (*Médecine moderne*, février 1899)

L'auteur a communiqué au dernier congrès italien d'otologie le cas d'un enfant de cinq ans qui, à la suite d'une terreur éprouvée à la vue d'un incendie, fut pris d'une fièvre violente, de vomissements et de diarrhée. La fièvre tomba, au dire des parents, quarante-huit heures après; mais on ne peut affirmer qu'elle ne persista pas quelques jours encore, mais moins élevée. Pendant la période fébrile accusée par les parents, l'enfant balançait continuellement la tête d'un côté à l'autre (mouvement pendulaire). Si on soulevait la tête sur les oreillers, on avait aussi des oscillations antéro-postérieures, de façon à produire par l'union de celles-ci aux mouvements latéraux, le mouvement circulaire ou en spirale.

Pendant ce temps, l'enfant eut des vomissements très fréquents; le nystagmus n'a pas été constaté.

Cinq jours après le début de l'affection, le malade ayant quitté le lit, les parents s'aperçurent qu'il présentait un très notable degré de surdité: il ne pouvait se tenir debout ni marcher: abandonné à lui, il tombait en avant sur le sol en appuyant les mains et ensuite la tête; et même dans cette position il continuait ses mouvements pendulaires.

Etant appuyé contre un mur, il pouvait se tenir immobile, mais les mouvements de la tête persistaient.

Les mouvements de la tête et les phénomènes moteurs de la marche se modifièrent au bout de huit jours, époque à laquelle les parents s'aperçurent que l'enfant était devenu complètement sourd.

Au quinzième jour, l'enfant marchait assez bien et les mouvements de la tête avaient complètement disparu; le mois après, à part la surdité complète, l'enfant ne présentait rien d'anormal.

L'examen des conduits auditifs, des membranes, de la caisse du tympan ne présentait rien de particulier, ainsi que l'examen du larynx et du nez.

Il était devenu sourd-muet.

Les symptômes qui ont eu lieu rapprochés des faits expérimentaux ont fait penser au Dr Genta que l'enfant était atteint d'une labyrinthite aiguë. Si on considère le tableau phénoménologique de Voltolini, les symptômes des inflammations du labyrinthe par la propagation des otites purulentes de la caisse, les faits expérimentaux et les résultats thérapeutiques du vertige de Ménière, le diagnostic paraît bien fondé.

Les résultats expérimentaux s'accordent mieux que les faits cliniques avec ce cas; en effet, les mouvements pendulaires de la tête, les désordres de la marche, la rotation de la tête et sa disposition sur le sol ont été observés par de nombreux physiologistes, et récemment par Ewald, Zano et Masini. Ces derniers ont mis en évidence les lésions de la branche vestibulaire et cochléaire, en montrant la disparition des mouvements désordonnés chez les animaux atteints de lésions canaliculaires et en produisant artificiellement la surdité par destruction de la cochlée.

Ce rapport fonctionnel a déjà été entrevu par Charcot dans son traitement classique du vertige de Ménière.

Tout ce que la clinique et le laboratoire démontrent se trouve réuni chez ce malade, chez lequel les lésions de la branche vestibulaire avec les désordres du mouvement ont dû précéder les lésions de la branche cochléaire, lésions qui ayant amené une surdité complète ont déterminé le rétablissement des fonctions du mouvement.

Abcès intra-crânien d'origine mastoïdienne dans un cas d'influenza, par M. GUARNACCRA (de Catanzaro). *Médecine moderne*, février 1900.)

L'auteur décrit un cas d'abcès intra-crânien à la suite d'influenza. Il s'agit d'un homme de quarante ans qui, ayant été atteint d'influenza, guérit rapidement; mais la guérison fut suivie de douleurs très vives localisées à l'oreille gauche et peu de temps après, d'un écoulement purulent.

L'examen otoscopique pratiqué quelques jours après l'apparition des premiers symptômes démontra une rougeur diffuse de la membrane tympanique et une petite perforation siégeant dans le cadran antéro-inférieur. La région mastoïdienne était rouge, tuméfiée et luisante. Du côté malade on avait : Rinne négatif; Weber à gauche; montre au contact; voix basse 25 centimètres; voix haute 2 mètres.

L'élargissement de la perforation tympanique, ainsi que l'incision de Wilde n'apportèrent aucune modification à l'état du malade.

Il existait toujours des douleurs qui s'étendaient à la moitié gauche de la tête ; elles étaient si violentes que le malade ne pouvait garder dans le lit la position horizontale.

Le pouls ne présentait aucune modification appréciable ; la température ne dépassait pas 38 degrés.

Les traitements institués n'ayant donné aucun résultat, un mois après la première apparition des symptômes auriculaires, l'auteur recourut au traitement chirurgical. Dans les cellules mastoïdiennes très élargies et dans l'antre existaient des granulations flasques, en petit nombre, et du pus en petite quantité. Comme ces lésions ne pouvaient justifier des douleurs si intenses, l'auteur a cureté la paroi postérieure de l'antre dans ses parties les moins résistantes, et ayant pénétré dans la cavité crânienne, il a donné issue à une petite quantité de pus jaune et sans odeur. Ensuite, il appliqua le traitement antiseptique sec, le malade guérit rapidement.

Ce cas appartient à cette catégorie de faits qui ne révèlent par aucun symptôme spécial le pus qui existe sous la calotte crânienne. Ici, on avait bien une douleur qui occupait la moitié de la tête, mais à défaut d'une localisation particulière, on ne pouvait s'attendre à la présence d'un abcès. L'absence de toute modification du pouls, la température basse, l'absence de frissons vespéraux et de la papille de stase concouraient à faire croire à une simple mastoïdite.

Mais sachant que les abcès intra-crâniens peuvent évoluer sans symptômes appréciables, l'auteur en a pressenti l'existence chez son malade, en tenant compte de cette douleur continue et de l'abattement qui en résultait, phénomènes qu'on rencontre rarement dans le décours de la mastoïdite simple.

Les exercices acoustiques dans la surdité et la surdité mutité, par MM. G. CANETTA et C. BIAGGI. (*Archivio italiano di Otologia*, 1900, vol. IX, p. 310.)

Pour vérifier les résultats obtenus par Urbantschisch avec les exercices acoustiques chez les sourds et les sourds-muets, les auteurs ont soumis cinq enfants à ces exercices pendant sept mois consécutifs. Suivant le conseil de Bezold, ils ont rejeté l'emploi du diapason et de l'harmonica préconisé par Urbantschisch dans les cas de surdité très

marquée; ils s'en sont servi seulement comme moyen d'examen et du contrôle avant, pendant et après le traitement. Les exercices ont été faits uniquement avec la voix humaine, plus riche qu'aucun instrument musical en harmoniques et qui représente l'excitant naturel de l'ouïe. Une institutrice était chargée de prononcer à l'oreille des enfants les diverses voyelles avec une force et une tonalité variées, à des distances diverses selon le degré de surdité individuelle; les séances étaient quotidiennes et duraient de dix à vingt minutes.

L'examen de l'audition pratiqué au bout de sept mois de ce traitement montra que l'ouïe était identique à ce qu'elle était auparavant; la faculté auditive n'avait subi aucune modification. C'est le résultat auquel étaient déjà arrivés Bezold, Treitel et d'autres auteurs qui en avaient conclu qu'il n'y avait aucun bénéfice à tirer des exercices acoustiques.

Cette conclusion est peut-être prématurée. Les auteurs ont en effet observé chez leurs enfants ainsi traités une perception plus rapide et plus facile des mots. Comment expliquer ce fait qui semble en contradiction avec la non-modification de l'acuité auditive?

La perception de la parole est un phénomène complexe dans lequel n'intervient pas seulement le sens de l'ouïe, mais encore celui de la vue et, selon les auteurs, celui du toucher; ils le prouvent par des exemples. C'est d'ailleurs sur ce principe qu'est basée la méthode d'enseignement oral des sourds-muets. Canetta et Biaggi pensent que la méthode d'Urbantschisch apprend aux sourds à percevoir les sons comme des impressions tactiles: les malades s'habituent sans s'en douter à ressentir les ondes sonores comme des mouvements, à en mesurer peut-être aussi l'amplitude et le nombre. C'est l'histoire des aveugles qui, par l'éducation, distinguent les couleurs au toucher.

D'ailleurs, grâce au reste d'audition que possède toujours un sourd, les exercices acoustiques créent de nouvelles images auditives qui s'associent aux images tactiles et visuelles pour compléter, autant qu'il est possible, le pouvoir auditif du malade. Ainsi s'explique qu'on puisse obtenir chez un sourd-muet une augmentation du pouvoir de perception de la parole sans augmentation parallèle du pouvoir auditif.

Les exercices acoustiques ont donc une valeur véritable, mais seulement comme moyen de perfectionnement de l'éducation et non comme moyen de guérison des sourds et des sourds-muets.

B...

A propos du traitement du lupus du nez, par le Dr RIPAULT.
Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx, janvier 1899.

L'auteur a en vue le lupus externe et non celui qui siège dans la profondeur de la cavité nasale. Pour le guérir, il faut le détruire totalement. Pas d'anesthésie locale insuffisante, mais la chloroformisation. Les tissus malades seront détruits au thermo-cautère, maintenu toujours au rouge sombre ; les tissus brûlés, enlevés à l'aide de la curette, qui ne doit être maniée qu'avec la plus grande douceur pour éviter toute hémorrhagie. Le pansement sera fait aseptique plutôt qu'antiseptique : eau bouillie légèrement naphtolée ou salicylée.

LACOMBE.

Deux cas de chirurgie nasale, par le Dr RIPAULT. (*Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, février 1899)

Dans la première observation, il s'agit d'une tumeur tuberculeuse siégeant à droite et largement implantée sur les cloisons de ce côté. Elle fut extraite, après chloroformisation, par la voie externe, en sectionnant l'os nasal, et rabattant complètement le nez à gauche.

La première incision pratiquée du grand angle de l'œil à l'extrémité la plus déclive née de l'aile du nez, portait surtout dans la direction du nez pour que la cicatrice soit bien dans le sillon.

Dans la deuxième observation, il est question d'un cas d'acné hypertrophique ayant abouti à un éléphantiasis considérable des téguments et compliqué d'épithélioma.

La décortication fut faite au thermo-cautère porté au rouge sombre.

L'auteur insiste sur le peu de réaction et la cicatrisation rapide de téguments du nez.

LACOMBE.

Un cas d'aprosexie nasale pure, sans complication du côté de l'acuité auditive, par le professeur GUYE (d'Amsterdam).
(Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx, février 1899.)

L'aprosexie nasale est définie par l'auteur : « Un trouble de l'activité cérébrale causé par l'impossibilité de fixer l'attention sur un objet déterminé, » trouble causé par des lésions nasales.

Dans un travail déjà paru, l'auteur expliquait la relation entre les troubles du nez et l'aprosxie par « l'empêchement de l'écoulement de la lymphe cérébrale par les canaux lymphatiques de la muqueuse nasale. » M. Stevain Titeff, dans sa « contribution à l'étude de l'aprosxie chez les enfants, » Genève, 1896, ayant conclu que l'aprosxie est non pas nasale, mais auditive, liée, sinon due, à une diminution de l'acuité auditive de longue durée et dont la conséquence directe a été un affaiblissement de la faculté d'écouter ; l'auteur publie un cas d'aprosxie dans lequel l'acuité auditive était normale. Il en conclut que l'aprosxie est bien indépendante de la surdité et que si la confusion a pu se produire, on doit l'expliquer par ce fait que la surdité a la même origine souvent que l'aprosxie, une origine nasale, végétations adénoïdes, sténose, etc. Ce qui le prouve encore, c'est que les enfants sourds ne sont nullement atteints d'aprosxie, ont une bonne intelligence et une mémoire excellente.

LACOMBE.

BIBLIOGRAPHIE

Sajous's annual and Analytical cyclopædia of practical Medicine. — (The F. A. DAVIS, Company publishers. Chicago, Philadelphia, New-York).

Nous venons de recevoir les huit volumes de l'Encyclopédie médicale annuelle de Sajous, pour l'année 1898. Nous signalerons à nos lecteurs plusieurs articles intéressant notre spécialité, en particulier, un article de Mygind, le savant médecin de Copenhague, sur la surdi-mutité ; un autre de Sajous, sur les laryngites ; des articles très consciencieux sur la plupart des branches de notre spécialité.

Cette publication est trop connue pour que nous insistions sur son importance et sa valeur.



ÉCHOS & NOUVELLES

Le Dr Charles Delstanche (de Bruxelles)

Nous avons le regret d'apprendre la mort du Dr Charles Delstanche, de Bruxelles), emporté à l'âge de 59 ans, à la suite d'une longue et douloureuse maladie.

Il employa son activité à l'étude des maladies de l'oreille, à laquelle il consacra sa vie tout entière ; son père lui avait tracé cette voie. Son fils est lui aussi un spécialiste très distingué. Trois générations de médecins auristes dans la même famille, c'est presque un siècle de fidélité au même idéal humanitaire, un siècle pendant lequel, sans interruption et sans défaillance, les Delstanche ont mérité l'estime et l'affection, non seulement de leurs concitoyens, mais aussi de tous leurs confrères du monde entier.

Membre correspondant de la Société française d'Otologie, fondateur de la Société belge d'Otologie et de Laryngologie. Delstanche avait été, en 1888, président du Congrès international d'Otologie, qui se tint à Bruxelles à cette époque.

L'œuvre scientifique du Dr Delstanche est considérable ; on lui doit, en dehors de travaux importants et nombreux sur les maladies de l'oreille, toute une série d'instruments ingénieux, qui ont mérité de passer dans la pratique générale et qui lui ont valu au dernier Congrès Otologique, tenu à Londres, le prix Lenval. Tout le monde connaît et emploie son masseur du tympan, son extracteur du marteau, de l'enclume, etc.

C'est au moment où ses élèves et ses amis allaient célébrer son jubilé de 25 ans de professorat, que la mort est venue l'emporter.

Ses obsèques ont été célébrées le 30 Janvier dernier, au milieu d'une affluence énorme de confrères, d'amis et d'anciens élèves.

Des discours émus ont été prononcés sur sa tombe, par MM. Héger, Delsaux, Capart, etc.

Nous nous joignons à tous ses amis, pour adresser à sa famille, l'expression de notre douloureuse sympathie.

*
* *

Nous recevons la lettre suivante :

Bordeaux, le 26 Janvier 1900.

Mon cher Confrère,

J'ai l'honneur de vous adresser la liste définitive des Membres du Comité Français du prochain Congrès international d'Otologie, devant se tenir à Bordeaux en 1902.

Veuillez agréer, mon cher Confrère, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

E.-J. MOURE.

Président : D^r Moure, de Bordeaux.

Secrétaire général : D^r Lermoyez, de Paris.

Trésorier : D^r Lannois, de Lyon.

Membres du Comité :

MM. Baratoux, 13, Avenue de l'Opéra, Paris.

Cartaz, 39, Boulevard Haussmann, Paris.

Castex, 30, Avenue de Messine, Paris.

Châtellier, 8, rue des Saussaies, Paris.

Garel, 13, rue de la République, Lyon.

Gellé, 4, rue Sainte-Anne, Paris.

Gouguenheim, 73, Boulevard Haussmann, Paris.

Guément, 26, Cours de Tourny, Bordeaux.

Ladreit de Lacharrière, 3, quai Malaquais, Paris.

Loewemberg, 112, Boulevard Haussmann, Paris.

Lubet-Barbon, 110, Boulevard Haussmann, Paris.

Luc, 49, rue de Varennes, Paris.

Ménière, place de la Madeleine, 3, Paris.

Miot, 13, rue du Général Foy, Paris.

Noquet, 33, rue de Puebla, Lille.

*
**

Association de la Presse Médicale Française

Réunion du Vendredi 2 Février 1900

Le vendredi 2 Février 1900, a eu lieu la 1^{re} réunion de 1900 de l'Association de la Presse Médicale, au restaurant Marguery ; sous la Présidence de M. Laborde, syndic. — 24 personnes assistaient à cette réunion.

I. — NOMINATIONS. — 1^o Membres Honoraires : Ont été nommés Membres Honoraires de l'Association : M. le D^r Chevallereau (Paris), ancien directeur de la *France Médicale* ; M. le D^r Richelot, ancien directeur de l'*Union Médicale* ; M. le D^r Duplay, ancien directeur des *Archives générales de Médecine*.

2^o Membres Titulaires. — Ont été élus Membres Titulaires : M. le D^r Louis Guinon, rédacteur en chef de la *Revue des Maladies de l'Enfance*, en remplacement de M. de St-Germain, décédé ; M. le D^r Moulonguet, rédacteur des *Archives provinciales de Chirurgie* ; M. le D^r M. Baudoin, représentant désormais la *Gazette Médicale de Paris* ; M. le D^r Prieur, rédacteur en chef de la *France Médicale*, en remplacement de M. Chevallereau, nommé membre honoraire.

II. — CANDIDATURE. — Un rapporteur a été nommé pour la candidature de M. le Dr E. Vidal, rédacteur en chef des *Archives de Thérapeutique* (Paris).

III. — MEMBRES HONORAIRES. — L'Association a voté, à l'unanimité, l'article suivant nouveau, des Statuts : « Tous les « fondateurs » de l'Association peuvent demander à être nommés membres honoraires ».

IV. — ANNUAIRE DE L'ASSOCIATION. — Il sera distribué à la prochaine réunion ; il ne contiendra aucun cliché.

V. — EXPOSITION DE 1900. — De nouvelles démarches vont être faites, en ce qui concerne les cartes d'entrée à l'Exposition de 1900.

Le Secrétaire général,
Marcel BAUDOUIN.

*
**

Le Dr Yerwant Arslan a été nommé docent libre sur titres pour l'oto-rhino-laryngologie, à l'Université royale de Padoue.

*
**

Le Dr Urbano Melzi vient d'être nommé chef du service laryngologique du grand hôpital de Milan.

*
**

Un Club médical à Paris

On vient de constituer un Club médical, ouvert aux médecins parisiens et offrant une courtoise hospitalité aux médecins de province et de l'étranger de passage à Paris.

Son siège est dans une dépendance du cercle National, 5, avenue de l'Opéra.

Peuvent en faire partie, tous les docteurs en médecine, reçus dans une faculté française.

Un bureau spécial aura pour mission de prévoir et d'effectuer à des prix convenables, la location et retenue des appartements pour les médecins visiteurs de l'exposition qui s'adresseront à lui.

Il fournira à ces médecins, pendant la durée de leur séjour à Paris, les renseignements professionnels et scientifiques sur les Cours de Facultés ou autres, Services hospitaliers, Congrès médicaux, Sociétés scientifiques et médicales.

Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

Imprimerie de Sedan. — C. RAHON. — Place Nassau.

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

EXTRACTION

DES

FIBROMES NASO-PHARYNGIENS

PAR LES VOIES NATURELLES

Communication faite au deuxième congrès espagnol d'oto-rhino-
laryngologie tenu à Barcelone du 19 au 22 septembre 1899

Par **E. ESCAT** (de Toulouse)

Si, ouvrant un traité de pathologie externe ou de rhino-
logie, on jette les yeux sur le chapitre relatif à la thérapeu-
tique des fibromes naso-pharyngiens, on lit invariablement
la phrase suivante : « *La thérapeutique chirurgicale des*

fibromes naso-pharyngiens comprend deux ordres de méthodes : les méthodes simples et les méthodes composées.

Cette division n'aurait rien de reprehensible si elle ne tendait à insinuer dans l'esprit du lecteur l'opposition de deux ordres de méthodes, les unes rhinologiques, palliatives, impuissantes à déraciner la tumeur, les autres chirurgicales, permettant seules d'obtenir la cure radicale.

En chirurgie, en effet, les méthodes timides, quand il s'agit de tumeurs malignes, et au point de vue thérapeutique tout au moins le fibrome naso-pharyngien doit être assimilé à ces tumeurs, cèdent légitimement le pas aux méthodes radicales.

Mais les méthodes composées appliquées aux fibromes naso-pharyngiens méritent-elles l'épithète de radicales ?

Une méthode opératoire est dite radicale, non parce qu'elle comporte des délabrements étendus destinés à donner du jour, mais parce que l'action chirurgicale dépasse la racine du mal, ayant pour but l'exérèse des parties anatomiques sur lesquelles il a pris racine.

Or, l'éradication n'est pas plus large dans les méthodes composées que dans les méthodes simples consciencieusement conduites.

Sur la région où siège le fibrome, il est, en effet, difficile d'exécuter ce qu'on appelle en chirurgie une *ablation large*.

Si on voulait suivre strictement les règles de la chirurgie générale des tumeurs, c'est l'apophyse basilaire, c'est le corps du sphénoïde, ce sont les apophyses ptérygoïdes qui devraient faire les frais de cette ablation ; or, pour des raisons qu'il serait puéril d'exposer, il n'y faut point songer.

Comme dans les méthodes simples, l'action chirurgicale dans les méthodes composées, voie palatine, nasale ou maxillaire se réduit donc au curettage du naso-pharynx.

L'extraction d'un polype naso-pharyngien par voie chirurgicale n'a pas sur l'extraction par voie naturelle une supériorité comparable à celle, par exemple, de la laryngectomie ou même de la thyrotomie, sur un curettage par voie endolaryngée.

Le polype naso-pharyngien ne se laisse guère intimider par les traits de scie ou les coups de gouge donnés par al

main la plus chirurgicale sur le maxillaire, les os du nez ou la voûte palatine; il récidive, en effet, aussi bien après ces interventions solennelles qu'après les plus modestes extractions par voie naturelle, témoin le malade d'Ollier qui dut subir quatre fois la résection temporaire du nez.

Le résultat curatif, cela est indiscutable, est loin d'être proportionnel à l'effort chirurgical déployé; aussi, rien d'étonnant que dans ces derniers temps on ait tenté de revenir aux méthodes simples.

Les méthodes composées ont, en effet, plus promis qu'elles n'ont donné; il est bien permis actuellement d'apprécier leurs résultats; l'heure de la réaction semble donc avoir sonné en faveur des méthodes simples si longtemps discréditées.

Examinons une à une les objections invoquées contre le curettage du naso-pharynx par voie naturelle; ces objections sont les suivantes :

- 1° Etroitesse des voies naturelles et manque de jour;
- 2° Impossibilité mécanique d'atteindre le pédicule du néoplasme;
- 3° Danger des hémorragies et impossibilité de l'hémostase;
- 4° Inaccessibilité des prolongements par les voies naturelles.

A la première objection, je répondrai qu'avec des instruments appropriés, conformes aux courbures anatomiques, on peut atteindre par voie buccale ou nasale tous les points de la cavité naso-pharyngienne, comme nous le démontrerons plus loin.

Contre la deuxième objection, je dirai qu'avec un éclairage bien compris et l'expérience de la technique rhinoscopique, on voit aussi bien et mieux dans un naso-pharynx par voie pharyngée qu'à travers une brèche chirurgicale ouverte dans les fosses nasales, le maxillaire ou la voûte palatine, brèche qui ne manque pas de se transformer, au cours de l'opération, en un puits de sang au fond duquel on opère comme on peut et non comme on veut.

« C'est vraiment trop dur pour un malade, dit avec beaucoup de bon sens Lermoyez, que de payer d'une opération préliminaire telle que l'effondrement de son palais ou la

résection de son nez, les lacunes d'une éducation médicale incomplète qui ne sait pas demander à la rhinoscopie postérieure un diagnostic précoce ni un traitement simple. »

Le danger des hémorragies dans l'intervention par les voies naturelles n'est pas une objection plus sérieuse.

Un chirurgien qui ne saurait être taxé de timidité chirurgicale, Doyen, a démontré que les hémorragies, après la section de la tumeur et son extraction complète par les voies naturelles étaient moins à craindre que dans les opérations préliminaires telles que la résection du maxillaire ou de la voûte palatine (1).

Si, bien armé, on marche droit à l'éradication sans se préoccuper de l'abondance de l'hémorragie conformément à la pratique de ce chirurgien, on arrive à extirper la tumeur, en un temps très court qui rend négligeable l'hémorragie en apparence la plus redoutable.

Contre la quatrième objection : *inaccessibilité des prolongements*, plusieurs arguments peuvent être invoqués.

Tout d'abord, je ferai remarquer que depuis qu'on sait explorer les cavités de la face, et qu'on prend de plus en plus l'habitude de soumettre à l'examen rhinoscopique antérieur et postérieur les sujets atteints d'insuffisance nasale, on dépiste dès le début de leur évolution les fibromes, alors qu'ils sont encore limités à la cavité naso-pharyngienne ou n'ont émis que des prolongements insignifiants dans les fosses nasales.

On ne verra plus bientôt dans les cliniques, espérons-le, grâce à la vulgarisation de nos procédés, ces hideuses faces déformées par les prolongements multiples d'un fibrome.

Tout praticien sceptique autrefois sur l'efficacité des méthodes simples attendait de voir le polype arrivé à son complet développement pour conseiller au malade de demander secours à la chirurgie, persuadé, conformément à l'enseignement classique, que les méthodes simples étaient illusoire et que seules les méthodes composées, étaient capables de donner la guérison.

(1) DOYEN. — Extirpation extemporanée par les voies naturelles des gros polypes naso-pharyngiens. (*Archiv. intern. de laryng.*, 1897).

Contre l'objection de l'inaccessibilité des prolongements, je dirai encore que quelquefois des prolongements, même très gros, ont pu être entraînés et ont pu suivre la masse principale du polype au cours de l'extraction par voie pharyngée.

Quelques opérateurs ont eu le bonheur d'observer cette heureuse éventualité ; ils se sont mépris toutefois quand ils ont affirmé qu'elle était la règle.

Enfin, il est possible d'atteindre par la voie nasale antérieure à la faveur de l'éclairage rhinoscopique d'énormes prolongements nasaux ; avec des instruments spéciaux on y parvient beaucoup moins difficilement qu'on ne pourrait croire.

On peut même, sans le moindre délabrement externe, dans les cas difficiles, pratiquer la résection préalable de la tête du cornet inférieur et même du cornet moyen par la conchectomie, opération qui élargit considérablement la voie.

Il faut reconnaître qu'en présence d'un fibrome énorme qui envahit toutes les régions de la face, la fosse ptérygomaxillaire et l'orbite, l'extraction totale par les voies naturelles pourra être impossible ; nous n'irons donc pas aussi loin que Doyen en affirmant que tout fibrome naso-pharyngien, quel que soit son volume, relève de la méthode que nous défendons.

La raison, rarement invoquée, mais vraiment capable d'expliquer seule le discrédit jeté autrefois sur l'extraction des fibromes naso-pharyngiens par les voies naturelles est sans contredit l'insuffisance de l'arsenal rhinologique dont nous disposions pour une opération si délicate.

Dans ce travail, nous allons exposer les méthodes simples qui nous paraissent les plus pratiques, laissant de côté les procédés théoriques dont la clinique a fait justice.

Qu'on nous pardonne de ne point citer tous les auteurs qui ont contribué à faire progresser cette intéressante question : nous faisons ici de la technique et non de l'histoire.

Nous donnerons, en exposant les procédés d'extraction par les voies naturelles, des indications détaillées et aussi précises que possible, sur l'instrumentation et le manuel opératoire ; nous aurons ainsi à décrire les instruments spéciaux

que notre excellent ami, Henri Collin, de Paris, a bien voulu construire sur nos projets. A cette occasion, nous lui adressons nos plus vives félicitations pour la précision mathématique avec laquelle il a suivi nos instructions.

Indications de l'extraction par les voies naturelles

On peut reconnaître trois degrés dans le développement et l'extension topographique d'un fibrome naso-pharyngien :

Premier degré. — La tumeur est strictement limitée à la cavité pharyngienne.

Deuxième degré. — Elle a émis des prolongements dans les fosses nasales.

Troisième degré. — Elle a envahi les sinus, l'orbite, l'espace ptérigo-maxillaire et quelquefois le crâne.

Je ne m'occupe ici que de la tumeur aux deux premiers degrés : à ces deux phases en effet, le fibrome peut, à mon avis, être toujours extrait par les voies naturelles.

Au troisième degré, l'indication de cette voie est discutable ; comme je l'ai déjà dit, moins catégorique que Doyen, je maintiendrai mes réserves sur ce troisième cas.

Technique de l'extraction par la voie pharyngée sans anesthésie générale

ANESTHÉSIE LOCALE A LA COCAÏNE

On s'est assuré tout d'abord par le toucher et la rhinoscopie antérieure et postérieure des limites de la tumeur, je ne dirai point de son insertion, car cette dernière simplement soupçonnée ne peut être rigoureusement précisée qu'au cours de l'opération, souvent même quand elle est terminée.

Si le sujet est courageux, on peut tenter l'extirpation sans anesthésie générale, dans la position de la rhinoscopie.

On pratique alors l'anesthésie locale à la cocaïne de la façon suivante :

Sous l'éclairage rhinoscopique, on pousse à fond dans les deux fosses nasales un tampon d'ouate hydrophile imbibé de chlorhydrate de cocaïne au dixième, conduit jusqu'aux

choanes avec l'aide de la pince à pansement de Lubet-Barbon de façon à coller les deux tampons jusque sur la tumeur.

Puis, à l'aide d'un pulvérisateur à soufflerie on pulvérise à plusieurs reprises de la cocaïne au vingtième sur le voile et la paroi postérieure de l'oro-pharynx ; enfin au bout de dix minutes on insuffle sur la face pharyngée de la tumeur avec un insufflateur retro-nasal une pincée de poudre de cocaïne mélangée à parties égales de gomme arabique et de sucre de lait.

Au bout de vingt minutes environ, l'anesthésie est obtenue ; on peut alors retirer les deux tampons intra-nasaux.

HÉMOSTASE

On a soin, avant de commencer l'opération, d'avoir à sa portée des tampons naso-pharyngiens de diverses dimensions, faits avec de la gaze stérilisée enroulée, attachée par un cordonnet de soie et imbibée d'eau oxygénée à 10 volumes. C'est autant comme antiseptique que comme hémostatique que j'emploie dans ce cas l'eau oxygénée ; l'expérience m'a démontré que les tampons imbibés d'eau oxygénée étaient plus difficilement envahis par les fermentations microbiennes que les tampons de gaze chargée de divers antiseptiques.

Cette considération a de la valeur dans le cas où l'on peut être obligé de laisser un tampon à demeure.

Le tampon naso-pharyngien peut être placé avec une pince naso-pharyngienne ; cette pince sert aussi à retirer le tampon si le fil a été sectionné pour laisser le tampon en place en cas d'hémorragie persistante.

On peut aussi pousser le tampon dans le naso-pharynx avec l'index et le médius de la main droite pendant que la main gauche retient le cordonnet ; l'action directe de la main est même indispensable pour bien comprimer le tampon.

Le cordonnet est ensuite sectionné au niveau du voile. Un tampon naso-pharyngien correctement placé tient *sans aucune attache* ; on le retirera au bout de vingt-quatre heures avec la pince qui a servi à le placer.

Il ne faut point chercher à placer un tampon au cours de

l'opération; celle-ci doit être poursuivie et conduite rapidement, quelle que soit l'intensité de l'hémorragie. L'extraction faite, l'hémorragie s'arrête spontanément dans la plupart des cas; si elle dure, on place un tampon.

MANUEL OPÉRATOIRE

Ablation à l'anse galvanique. — Le fibrome localisé au pharynx peut se présenter sous deux formes : pédiculé ou sessile.

S'il est pédiculé, on doit tenter de l'extraire à l'anse galvanique.

On forme l'anse dans un guide-anse assez résistant; on lui laisse dépasser l'extrémité libre de 5 centimètres environ.

Cette anse développée dans le plan horizontal doit subir une légère inflexion, ayant pour but de l'adapter à l'angle formé par le voile avec la voûte palatine.

Le guide-anse est engagé parallèlement au plancher dans celle des deux fosses nasales qui paraît le mieux conduire sur le pédicule de la tumeur.

Quand on sent que l'anse a atteint la choane, une main fixe le guide-anse pendant que l'autre pousse à fond et simultanément les deux chefs du fil métallique dans la direction du naso-pharynx.

L'anse annonce alors son apparition dans le pharynx buccal par des reflexes nauséux.

Si elle met quelques difficultés à descendre dans l'oropharynx, il faut aller au-devant d'elle avec l'index de la main droite passé derrière le voile.

L'anse attirée alors jusqu'aux incisives avec une pince ou avec l'index est largement dilatée; l'index et le médius de la main droite sont alors introduits dans l'anse et la main gauche tire sur les deux chefs, leur faisant exécuter une marche rétrograde pendant que l'index et le médius de la main droite accompagnent l'anse et, la poussant contre la paroi spinale du pharynx, l'engagent à fond et le plus haut possible entre cette paroi et la face postérieure du polype.

On tire ensuite sur les deux chefs du fil, puis on pousse à fond le guide-anse, comme une sonde sur son mandrin con-

ducteur, contre la tumeur, de façon à réduire le plus possible le circuit galvano-caustique.

Il ne reste plus qu'à fixer le guide-anse et les chefs du fil sur le manche du galvano.

On exerce sur le chariot une traction lente et continue en faisant passer le courant par intermittences.

La section terminée, le polype tombe dans la gorge et le malade, prévenu, l'expectore.

J'ai ainsi enlevé, il y a deux ans, sans la moindre hémorragie, chez un jeune homme de dix-huit ans, actuellement encore en cours de traitement, un fibrome du volume d'un gros œuf de poule. Ce procédé a d'ailleurs réussi entre les mains d'un grand nombre de spécialistes.

En cas d'hémorragie persistante on place un tampon dans le nasô-pharynx.

Ablation à la pince coupante. — Quand le fibrome est sessile, cas très fréquent, l'anse galvanique glisse constamment sur la tumeur; il faut alors renoncer à son emploi et recourir à un autre procédé.

Sans chloroforme, le procédé à la pince est le procédé le plus pratique.

On peut difficilement se faire une idée de l'excessive résistance d'un fibrome naso-pharyngien; son insertion est d'une solidité incroyable, la tumeur semble faire corps avec l'os sous-jacent et pour la désinsérer, il faut recourir à une pince puissante.

Il faut donc éliminer : les pinces à mors cannelés qui glissent sur la surface lisse de la tumeur; les pinces forceps, impuissantes à saisir dans leurs cuillers concaves une masse sessile, et les pinces classiques à végétations adénoïdes dont les cuillers tranchantes ne deviennent actives qu'à condition d'embrasser seulement des portions infimes de la tumeur.

Le tissu fibromateux étant ligneux et par suite très peu réductible, si nous employons une pince à végétations de Löwenberg, qu'advient-il? Ou bien nous saisissons entre les deux cuillers une énorme masse dont l'incompressibilité empêche les deux mors de se réunir et par conséquent de

trancher l'insertion de la tumeur ; ou bien nous ne saisissons qu'une très petite portion de tumeur qui est facilement tranchée, mais, dans ce dernier cas, nous sommes obligés de multiplier les prises à l'infini, inconvénient qu'il faut éviter à tout prix.

La pince à végétations de Doyen est le seul instrument de ce genre qui puisse servir dans ce cas : cette pince est en effet formée, non de deux cuillers, mais de deux demi-cuillers tranchantes ; les mors rapprochés formant une cuiller complète dont la convexité se moule sur la voûte du naso-pharynx et dont la concavité regarde les orifices postérieurs des fosses nasales.

Cette disposition des mors présente un grand avantage, celui de ne point viser à embrasser la tumeur dans sa totalité, mais plutôt de viser à s'insinuer entre sa masse et la surface d'insertion, laissant le néoplasme libre en avant et au-dessous d'elle et permettant par suite le libre rapprochement des bords tranchants comme le ferait une paire de ciseaux courbes.

Avec cet instrument, on cherche plutôt à attaquer directement l'insertion de la tumeur pour la détacher de la voûte du pharynx qu'à enserrer sa masse par ses faces latérales pour l'extraire latéralement.

Je ferai toutefois à la pince de Doyen un reproche : l'insuffisance de courbure des mors, inconvénient qui permet difficilement à l'instrument d'atteindre la région des choanes où, dans nombre de cas, doit porter l'action chirurgicale.

Je suis, en ce qui concerne l'insertion des fibromes, absolument en accord avec Moure ⁽¹⁾ qui affirme la fréquence de l'insertion choanale unilatérale.

J'ai, en effet, depuis deux ans, deux jeunes gens en traitement chez lesquels le pédicule est localisé à la partie sphénoïdale de la voûte, sur le bord supérieur de la choane gauche et a envahi le bord postérieur de la cloison.

J'ai extirpé de la fosse nasale gauche chez ces deux malades des prolongements fibromateux alors qu'il n'y en avait pas à

⁽¹⁾ MOURE. — Polypes fibreux naso-pharyngiens extirpés par la voie palatine. (Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, 4 novembre 1898.)

droite et que la choane correspondante était libre ainsi que la partie basilaire proprement dite de la voûte.

La doctrine courante, d'après laquelle la voûte basilaire est le lieu d'élection des fibromes purs, et le pourtour des choanes celui des simples polypes fibro-muqueux, est trop catégorique.

Cruveillier, Michaux de Louvain, Robert, Gosselin, Virchow ont d'ailleurs prouvé depuis longtemps, par des faits anatomo-pathologiques, combien était erronée la théorie de Nélaton et de ses élèves, qui n'admettaient que l'insertion basilaire primitive.

Ils ont montré que les apophyses ptérygoïdes, le sphénoïde, le pourtour des choanes, le bord postérieur du vomer et même les premières vertèbres cervicales pouvaient être le point de départ des fibromes.

Il est sûr que la trame fibreuse qui appartient à la schindylèse sphénoïdo-vomérienne peut donner naissance à des fibromes purs tout aussi bien que la trame fibreuse qui s'étale en éventail du tubercule pharyngien au bord supérieur des choanes ; en 1894, dans mes recherches anatomiques sur cette région, j'ai constaté la continuité de ces fibres ⁽¹⁾.

Henri Collin a construit sur mes indications une pince qui présente de grandes analogies avec celle de Doyen (fig. 1).



Fig. 1. — Pince coupante naso-pharyngienne


La courbure des mors plus prononcée permet à ces dernières d'atteindre les choanes. Cette exagération de courbure expose à la section du bord postérieur de la cloison, mais

(1) ESCAT. — Evolution et transformations anatomiques de la cavité naso-pharyngienne. (Thèse de Paris, 1894.)

cette section à éviter dans l'ablation des végétations adénoïdes n'a ici aucun inconvénient, loin de là : on doit même la pratiquer dans la plupart des cas car cette partie est généralement envahie par le fibrome.

La largeur des mors est en outre diminuée dans le but de leur permettre de s'insinuer plus aisément entre la tumeur et les parois du pharynx.

Enfin, les deux branches sont réunies par une articulation démontable, qui permet, en cas de polype volumineux, de les engager séparément et de les articuler une fois en place au moyen d'un verrou.



La pince étant engagée derrière la tumeur, puis ouverte, les deux mors doivent glisser le long des gouttières postérieures du pharynx dans la direction des fossettes de Rosenmüller; la pince est ensuite attirée un peu vers l'opérateur de façon à rapprocher le plus possible des choanes l'extrémité tranchante.

Les branches doivent être tenues à deux mains. On a ainsi beaucoup plus de force et de sûreté.

Si on veut bien raser la voûte du pharynx jusqu'aux choanes, il est nécessaire de donner aux branches de l'instrument une direction déterminée : il faut éviter d'abaisser outre mesure les branches de la pince vers les incisives inférieures, mouvement incorrect qui a pour effet d'éloigner le mors de l'instrument de la voûte et de la partie supérieure des choanes où, comme nous l'avons dit, il est précisément nécessaire d'agir; pareil mouvement n'aurait pour but que de suppléer à une insuffisance de courbure de l'instrument, mais ici, ce n'est pas le cas; il faut, au contraire, élever l'instrument parallèlement à la voûte palatine, tout en relevant fortement le voile, et maintenir les branches à égale distance des incisives supérieures et inférieures.

On peut alors rapprocher fortement les mors, il suffit ensuite d'exécuter une torsion brusque pour achever l'extraction qui se termine par arrachement.

Par le toucher ou la rhinoscopie postérieure, on examine le résultat.

En trois ou quatre coups de pince on peut enlever toute la masse naso-pharyngée de la tumeur,

On place enfin un tampon en cas d'hémorragie trop abondante, soit provisoire, soit à demeure s'il y a lieu.

Technique de l'extraction par la voie pharyngée avec anesthésie générale

Si le sujet à opérer manque de courage ou de docilité, ou bien si la tumeur, par son volume ou ses adhérences fait pressentir des difficultés opératoires sérieuses, il ne faut pas songer à l'anse galvanique ni à la pince ; il faut sans hésiter recourir à la rugination extemporanée sous le chloroforme.

Ce procédé, mis en honneur dans ces dernières années par Doyen, paraît actuellement donner les meilleurs résultats.

TUBAGE PRÉALABLE

Doyen, pour éviter la suffocation pouvant résulter de l'introduction du sang dans les voies respiratoires, a recours au tubage préalable avec son appareil spécial.

J'ai eu l'occasion de l'utiliser une fois avec plein succès en assistant mon confrère Secheyron ; mais un an après, chez le même malade, nous dûmes renoncer à son emploi rendu absolument impossible par des vomissements incoercibles.

POSITION DU MALADE

Dans la plupart des cas, la position de Rose est certainement suffisante pour éviter l'irruption du sang dans les voies respiratoires, surtout en opérant vite suivant les principes de Doyen.

Un tampon bien serré dans le naso-pharynx pare d'ailleurs à tous les ennuis de l'hémorragie si elle se montre menaçante.

ÉCARTEMENT DES MÂCHOIRES

Une question en apparence accessoire et cependant bien importante, est celle du choix de l'ouvre-bouche auquel il convient de recourir pour obtenir l'écartement des mâchoires pendant l'opération.

Ayant eu à déplorer en mainte occasion l'insuffisance des ouvre-bouches dont nous disposons, qui ne donnent point la fixité absolue si nécessaire, même celui de Withead, j'ai

cherché à combler cette lacune de notre arsenal chirurgical et je crois y être parvenu.

En réunissant au niveau de leur pivot, au moyen d'une large sangle passant derrière la nuque, deux ouvre-bouches de Mathieu, fabriqués spécialement par Collin, l'un pour le côté droit, l'autre pour le côté gauche, j'ai obtenu un appareil pour ainsi dire parfait.



Fig. 2

Dans cet ouvre-bouche, le chevalet inférieur qui prend appui sur les molaires inférieures a été modifié : j'ai donné à la valve interne qui s'applique sur la face interne de la branche horizontale du maxillaire inférieur une ampleur beaucoup plus considérable que sur le modèle primitif de Mathieu ; il en résulte que cet instrument mis en place, ne peut déraiper.

Il n'est pas besoin d'assistant pour le maintenir, car il est d'une fixité absolue.

On augmente à volonté l'écartement soit par le jeu des clefs, soit en serrant la sangle.

RELÈVEMENT DU VOILE

Le relèvement du voile par les releveurs employés en rhinologie ne m'a point paru pratique jusqu'ici sous le chloroforme. Mais on peut, dans quelques cas, comme l'a pratiqué Delie d'Ypres ⁽¹⁾ faire passer dans chaque narine, si la perméabilité des fosses nasales le permet, un cordon de soie qui, ramené par la bouche est lié au-devant de la lèvre supérieure au chef qui s'engage dans la narine.

On peut aussi employer à cet usage des tubes à drain n° 12, mais encore faut-il qu'ils puissent facilement franchir les choanes, soit engagés directement, soit avec l'aide de la sonde de Belloc.

MANUEL OPÉRATOIRE

Rugination. — La rugination du naso-pharynx doit se faire avec des rugines spéciales, à courbures adaptées à celles de cette cavité.

Ce n'est point le cas des rugines de Doyen ; aussi, ai-je le regret de m'associer à la critique de ces instruments faite déjà par Delie et par Moure.

Delie a aussi imaginé une rugine spéciale, mais dont je n'ai point l'expérience.

J'emploie pour la rugination deux instruments construits par Collin sur mes indications et dont les courbures ont été longuement étudiées sur des moulages du naso-pharynx que j'ai pratiqués en 1894, au cours de travaux sur l'anatomie normale du naso-pharynx.

La première de ces rugines, *rugine latérale* (fig. 3) a la

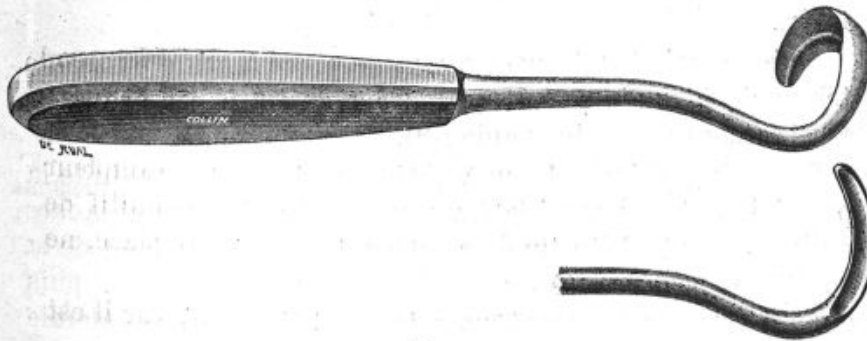


Fig. 3

⁽¹⁾ DELIE. — Considérations sur le traitement opératoire des polypes fibreux naso-pharyngiens (*Annales des maladies de l'oreille*, mars 1899, p. 330.)

forme d'un simple crochet développé dans un plan vertical.

La convexité du crochet est faite pour être engagée dans une gouttière postéro-latérale du naso-pharynx et pour agir latéralement en se portant toujours d'une gouttière postéro-latérale à celle du côté opposé; elle est mousse et tranche par ses deux bords; elle peut agir soit de gauche à droite, soit de droite à gauche.

La deuxième, *rugine transversale* (fig. 3) est destinée à ruginer la voûte pharyngienne transversalement en allant de bas en haut et d'arrière en avant, en sens inverse du couteau de Gottstein.

Elle présente deux courbures.

La partie transversale est la seule partie active de l'instrument; elle est mousse par son extrémité et tranchante par ses deux bords l'un antérieur et l'autre postérieur; la figure en dira plus que la description.

L'opérateur peut se placer soit à l'extrémité de la table d'opération, ayant sa face orientée en sens inverse de celle du patient; soit au contraire près de l'épaule droite de ce dernier.

Il pourra, suivant les circonstances, changer de position.

La langue est fortement attirée au-dehors avec la pince à langue.

La tumeur étant explorée avec l'index, on recherche si elle n'est pas adhérente au voile; dans ce cas, on rompt les adhérences avec des ciseaux courbes ou encore avec la rugine latérale passée entre le voile et la tumeur.

Puis on saisit la tumeur avec une pince à griffe puissante tenue de la main gauche; Moure emploie à cet usage un petit forceps naso-pharyngien (1).

La rugine latérale, tenue à pleine main, est introduite la première entre la paroi latérale gauche du pharynx et la face correspondante de la tumeur; elle est engagée le long de la gouttière postéro-latérale gauche du naso-pharynx, puis dirigée transversalement vers la gouttière postéro-latérale

(1) Communication au congrès de la Société française de laryngologie (mai 1899).

droite pour détacher l'insertion de la tumeur à la paroi postérieure du naso-pharynx.

Si on a de la peine à la faire ressortir du côté droit, on peut la retirer et l'engager par ce côté en lui faisant suivre une marche inverse, c'est-à-dire de droite à gauche.

Ce premier temps étant rapidement exécuté, on abandonne la rugine latérale et on prend la rugine transversale.

On attire vers soi le polype avec la pince à griffe qui ne l'a pas abandonné et on engage la rugine transversale entre la face postérieure de la tumeur et la paroi correspondante du pharynx (position AB de la fig. 4).

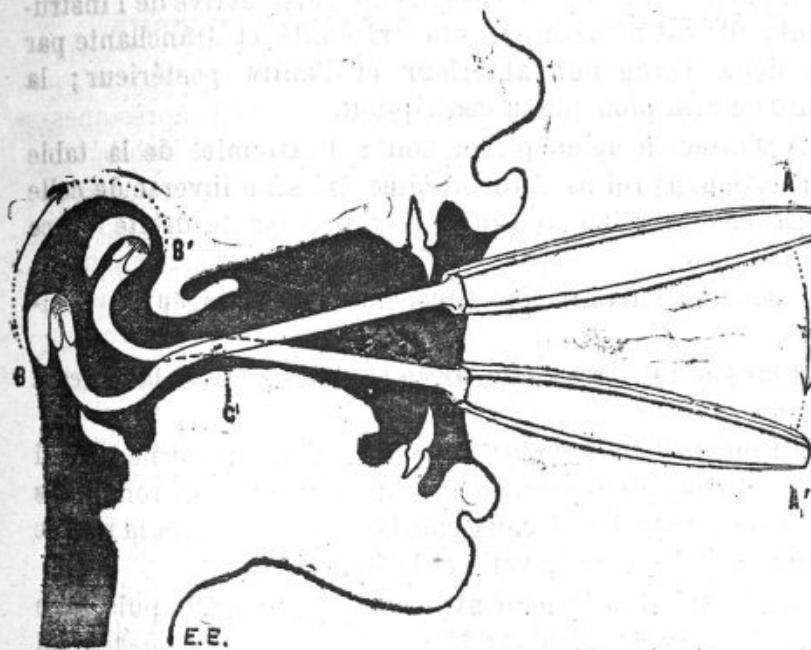


Fig. 4. — Figure demi-schematique montrant la manœuvre de la rugine transversale dans le naso-pharynx

AB. Position initiale.

A'B'. Position terminale.

C. Point géométrique autour duquel la rugine exécute son mouvement de levier.

Tenant le manche de l'instrument d'une main énergique, on lui fait exécuter un mouvement de levier autour du point géométrique C.

Dans ce mouvement, le manche s'abaisse du point A au point A', c'est-à-dire des incisives supérieures vers les inférieures pendant que le crochet tranchant s'élève au contraire du point B au point B', rasant l'insertion de la tumeur de ses limites postéro-inférieures à ses limites antéro-supérieures.

Le polype est ensuite entraîné avec la pince à griffe qui ne l'a point quitté.

Cette rugine peut à la rigueur être maniée en sens inverse, c'est-à-dire comme un couteau de Gottstein.

La rugination extemporanée peut être exécutée en quelques minutes.

Extraction des prolongements nasaux

SANS OPÉRATION PRÉLIMINAIRE

Anse galvanique. — Cette extraction se fait après anesthésie locale au moyen d'un tampon d'ouate imbibé de chlorhydrate de cocaïne au dixième laissé quinze minutes dans la fosse nasale.

L'anse froide n'est pas applicable ici, non seulement à cause de l'hémorragie, beaucoup plus gênante que dangereuse, mais surtout en raison de son insuffisance pour sectionner un tissu aussi résistant que celui du fibrome ; il faut donc recourir à l'anse galvanique.

Des prolongements bien pédiculés peuvent être enlevés par ce procédé ; il faut savoir toutefois qu'il ne met pas complètement à l'abri de l'hémorragie.

Dans ce dernier cas, on pratique un tamponnement intranasal et au besoin un tamponnement naso-pharyngien si le foyer hémorragique voisin des choanes, cas très fréquent, rend le premier insuffisant.

J'ai observé que les hémorragies chirurgicales graves du naso-pharynx avaient leur siège au pourtour des choanes bien plus fréquemment que sur la voûte et les parois postérieures et latérales.

C'est en effet près des choanes qu'émergent les artères principales : la pterygo-palatine et les branches de la sphéno-palatine, (artère de la cloison et des cornets).

La richesse en troncs artériels de cette petite région

explique bien sa prédisposition aux hémorragies chirurgicales.

La suractivité nutritive pourrait peut-être aussi rendre compte de l'exagération du processus néoplasique en ce point et la tendance du polype à se pédiculiser et à récidiver au voisinage des choanes.

Chaque choane, comme je l'ai fait remarquer dans ma thèse, constitue, en effet, non un simple orifice géométrique, mais un trajet très raccourci, assez large à sa partie supérieure pour compter comme région susceptible de donner place à une insertion néoplasique.

Pince nasale spéciale. — Si l'ablation à l'anse galvanique est impossible ou est restée incomplète, on a recours à l'extraction avec une pince spéciale.

J'ai ainsi procédé avec succès chez deux jeunes gens dont j'ai parlé plus haut, qui avaient subi l'un et l'autre l'extraction de la masse pharyngée. Cette opération a été faite chez l'un d'eux en présence de M. Secheyron, qui avait pratiqué chez le même sujet, avec mon assistance, l'ablation de la masse pharyngée.

J'emploie à cet usage une pince que j'ai fait construire par Collin.

Cette pince présente des mors rectangulaires et étroits

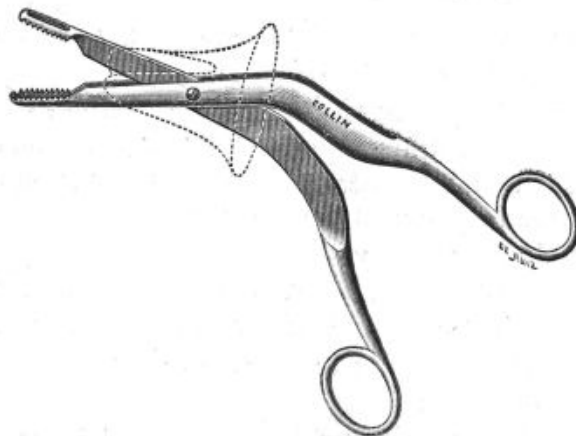


Fig. 5. — Pince nasale pour extraction des prolongements nasaux des fibromes pour pouvoir s'insinuer dans la fente olfactive, allongés pour saisir le néoplasme sur une longueur suffisante, fenêtrés pour

permettre leur facile rapprochement, dentés enfin pour donner plus de sûreté à la prise (fig. 5).

La pince est introduite fermée, à la faveur de la rhinoscopie antérieure.

On a recours de préférence à un spéculum à valves séparées moins gênant pour le fonctionnement de la pince.

Les mors, sitôt introduits dans la fosse nasale, sont écartés; l'inférieur glisse horizontalement sur le plancher sans le quitter en rasant la cloison jusqu'aux choanes, le supérieur s'élève, au contraire, dans la fente olfactive le plus haut et le plus loin possible.

Quand le polype est bien saisi, on donne une petite secousse vive et énergique et la masse est entraînée à la fois par broiement et par arrachement.

En deux ou trois coups de pince, on arrive généralement à enlever presque toute la masse du prolongement nasal.

Pendant et après l'extraction, l'hémorragie est abondante; on y remédie par un tampon intra-nasal imbibé d'eau oxygénée qu'on laisse en place quarante-huit heures.

AVEC OPÉRATION INTRA-NASALE PRÉLIMINAIRE

Conchectomie. — Lorsque la fosse nasale est trop étroite pour permettre l'extraction, on a recours à la résection antérieure des cornets inférieur ou moyen, désignée vulgairement sous le terme mal composé et impropre de *turbinotomie*, plus correctement sous celui de *conchectomie*.

Ces opérations, très bénignes, faciles à exécuter par la voie nasale antérieure pour quiconque est habitué aux manœuvres rhinoscopiques, donnent beaucoup de jour et facilitent singulièrement l'extraction du prolongement nasal.

La résection du cornet moyen se pratique avec des pinces coupantes telles que celles de Martin et de Laurens.

Celle du cornet inférieur se fait d'une façon parfaite par un autre procédé bien décrit par Dundas-Grant ⁽¹⁾.

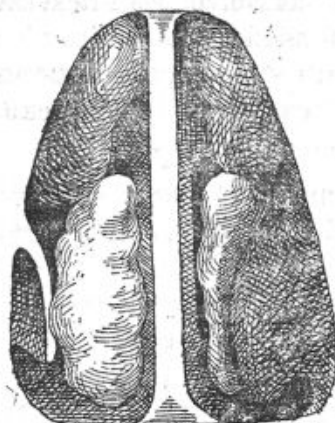
On pratique la résection partielle antérieure du cornet inférieur sous le contrôle de la rhinoscopie antérieure après anesthésie à la cocaïne au dixième.

(1) DUNDAS-GRANT. — La pratique de la turbinotomie appliquée au cornet inférieur. (*Annales des maladies de l'oreille*, mars 1899.)

Avec des ciseaux coudés dont il existe plusieurs modèles, parmi lesquels je conseillerai celui de Mouret, de Montpellier, on détache sur une longueur variable (2 ou 3 centimètres) l'insertion du cornet à la paroi externe de la fosse nasale.

Puis, avec l'anse galvanique glissée dans la fente, on enlève la partie détachée comme un polype.

Cette petite opération préliminaire, presque pas douloureuse, donne beaucoup plus de jour qu'on ne pourrait le croire (fig. 6).



A Fig. 6 B

A. Image rhinoscopique antérieure montrant un prolongement fibromateux semblable au précédent, mis à découvert par la résection de la tête du cornet inférieur.

B. Image rhinoscopique antérieure montrant un prolongement fibromateux dans la fosse nasale gauche.

Si, après cette opération, l'hémostase ne peut être suffisamment assurée pour permettre l'extraction du fibrome sous le contrôle rhinoscopique, on fait le tamponnement intra-nasal et on remet la suite de l'opération à une séance ultérieure.

Traitement des récidives

Avec les méthodes que nous préconisons, nous n'avons pas la prétention d'éviter les récidives. Les malades devront être tenus en observation jusqu'à l'âge de 23 ans environ ; il suffira de les revoir tous les trois mois.

En renouvelant les extractions tous les six mois à la pince avec anesthésie à la cocaïne ou tous les ans à la rugine sous

le chloroforme, on maintiendra le néoplasme en respect jusqu'à sa période de régression spontanée.

Je suis peu partisan du thermo ou du galvano-cautère comme instrument destructif : le processus sclérogène qui suit la cautérisation ignée ne peut guère prétendre à une action substitutive sur un processus fibromateux ; la réaction inflammatoire qu'il entraîne semble plutôt propre à favoriser la transformation sarcomateuse de la tumeur ; elle a, en outre, le très grave inconvénient d'amener des rétrécissements cicatriciels qui gênent les interventions ultérieures.

L'électrolyse interstitielle bipolaire n'est point susceptible des mêmes reproches ; elle compte des succès certains mais nous croyons qu'elle ne remplacera jamais l'exérèse chirurgicale.

* *

Telles sont les méthodes simples qui peuvent être suivies dans l'extraction des fibromes naso-pharyngiens par les voies naturelles, avant de s'adresser aux méthodes composées.

Elles ne sont pas plus dangereuses que ces dernières qui ont donné des mécomptes aux plus habiles.

On connaît les cas de mort opératoire par les méthodes composées, rapportés par Bourienne, Deguise, Dumesnil, Demarquay, Verneuil et tant d'autres, et combien qui ne sont pas publiés !

En outre, les méthodes que nous préconisons ont l'avantage d'épargner au malade les infirmités entraînées par la division du voile, la résection de la voûte palatine ou du maxillaire supérieur, la nécrose parfois consécutive à la résection temporaire de ce même os ; elles lui évitent les ennuis de la staphyloporrhaphie, la sujétion des appareils prothétiques, enfin, ce qui n'est point négligeable, les épouvantables cicatrices de la face que comportent les méthodes maxillaire et nasale.

Mais le reproche le plus sérieux à invoquer encore contre les méthodes composées est certainement leur impuissance à prévenir les récidives.

Un jeune homme de quinze ans, atteint de fibromes naso-pharyngiens, consentira bien à se laisser opérer par les voies naturelles, deux fois par an, jusqu'à 21 ans, pour les récidives de son polype, mais je doute qu'il accepte autant de fois l'opération de Syme ou celle d'Ollier,

II

LES

FONCTIONS STATIQUES DU LABYRINTHE

Par le Dr C.-J. KÖENIG (de Paris)

« C'est une énigme de plus à toutes celles que nous
« propose la science de la vie, et il n'est quo trop
« vrai que chaque fois que l'on cherche à en deviner
« une on en rencontre de nouvelles qui ne sont pas
« moins obscures que la première.

« G. CUVIER. »

Il n'existe certainement pas d'organe du corps humain dont l'étude physiologique soit plus compliquée et l'expérimentation plus difficile que celles du labyrinthe. C'est ce qui explique la littérature extraordinairement vaste sur ce sujet et le grand nombre d'expérimentateurs qui ont essayé de se frayer un chemin à travers ce dédale.

Dédale, c'est bien le cas de le dire ; on y entre facilement, il est plus difficile d'en sortir, et une fois sorti on n'a qu'une satisfaction relative, car si on a pu éclaircir quelque point obscur, un grand nombre d'autres demeurent malheureusement des énigmes.

Il est par conséquent difficile de mettre tout le monde d'accord, autant les sincères que ceux qui, retranchés derrière un parti-pris ou se basant sur des expériences mal faites, ne veulent pas se laisser convaincre.

Mais les nombreuses divergences d'opinion ont été dues non seulement à la très grande difficulté de l'expérimentation, mais à l'imperfection ou plutôt à la crudité des méthodes expérimentales.

C'est ainsi que Goltz, dont les mérites en la matière ne sont contestés par personne et qui fit faire un si grand pas à

la physiologie des canaux semi-circulaires, par la crudité de sa méthode, s'est exposé à des critiques sévères dont les auteurs ont voulu faire dépendre tous les symptômes obtenus à des lésions d'organes centraux (cerveau, cervelet, etc.)

Ces critiques n'ont cependant pas pu obtenir droit de cité dans le sujet qui nous occupe et ont dû céder devant les preuves amoncelées par des expérimentateurs habiles et soigneux.

A Breuer revient le mérite d'avoir sauvé du naufrage la théorie battue pour un moment par des vents adverses — celle des fonctions statiques du labyrinthe, théorie fondée sur les immortelles expériences de Flourens. Breuer apporta dans ses recherches le plus grand soin; travaillant à la loupe, il put être sûr d'avoir localisé l'irritation aux diverses parties du labyrinthe, que cette irritation ait été mécanique, chimique ou électrique.

Il put ainsi élaborer, conjointement avec Crum-Brown et Mach, sa célèbre théorie des fonctions des canaux semi-circulaires (sens de rotation) et surtout donner une explication claire et nette de leur mode de fonctionnement. Cette théorie est acceptée maintenant par la presque totalité des physiologistes et un certain nombre d'adversaires ont, dans ces derniers temps, rendu les armes. Ils ont dû céder devant les expériences soigneusement faites et absolument probantes de ces dernières années.

Ewald, de Strasbourg, à part la fonction statique, qu'il accepte, attribuerait au labyrinthe une autre fonction, celle de présider à la tonicité de tous les muscles striés du corps. On observe, en effet, après l'ablation du labyrinthe d'un côté chez les animaux, une certaine faiblesse et un relâchement partiels de tous les muscles du corps du même côté. Ce symptôme de faiblesse musculaire avait été observé par un certain nombre d'expérimentateurs avant Ewald, entre autres par de Cyon, mais personne n'en avait fait une étude aussi détaillée qu'Ewald⁽¹⁾. Je ne puis m'étendre ici sur cette théorie qui nécessiterait une étude à part.

(1) R. EWALD. — Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des nervus octavus. Wiesbaden, 1892.

Pour Breuer, les canaux semi-circulaires seraient l'organe périphérique du sens de rotation, tandis que le saccule et l'utricule, avec leurs otolithes, seraient les organes du sens de la progression rectiligne.

Nous savons qu'une autre théorie attribue à ces organes otolithiques la faculté de transmettre au sensorium la perception des bruits (Helmholtz).

Cette question, à savoir si les organes otolithiques président à la perception des bruits ou bien si les organes de Corti ne sont pas capables de servir aux deux fonctions (perception des sons musicaux et des bruits) est une des plus difficiles de la physiologie. Il semble même impossible de la résoudre par l'expérimentation, car les théories et les arguments les plus ingénieux se heurtent contre des objections solides (1).

Donner ici toute la discussion si intéressante, d'ailleurs, de ce sujet, m'entraînerait hors du cadre que je me suis tracé.

Si nous limitons notre étude aux canaux semi-circulaires, partie du labyrinthe la plus accessible à l'expérimentation, étant donné que les phénomènes se manifestent visiblement à nous, nous voyons que l'interprétation de ces phénomènes avait été depuis longtemps l'objet de discussion. Si on irrite les canaux, soit mécaniquement, soit chimiquement, soit électriquement, ou bien qu'on les lèse, soit par la section, soit par l'ablation, il faudra déterminer quels sont les phénomènes d'irritation et quels sont ceux de paralysie ou d'abolition de fonction.

Il est très nécessaire de faire cette distinction, car comme nous le verrons plus loin, les déductions que nous pourrions tirer sur les fonctions des canaux semi-circulaires dépendront de l'interprétation des phénomènes de Flourens.

Sont-ce donc des phénomènes d'irritation ou bien d'abolition de fonction?

Les deux opinions avaient cours depuis longtemps, sans que des expériences absolument probantes soient venues

(1) Seule, l'analyse minutieuse de la symptomatologie aidée de la nécropsie et de l'anatomie pathologique microscopique pourra résoudre la question. Inutile de dire combien cela offre de difficultés.

établir sans conteste le bien fondé de l'une ou de l'autre. Ewald ⁽¹⁾, par sa méthode de plombage des canaux semi-circulaires osseux a voulu réaliser une atrophie des canaux semi-circulaires membraneux, c'est-dire l'abolition de leur fonction sans irritation. Il semble y être parvenu ⁽²⁾ et attribue les symptômes de Flourens à une abolition de fonction.

Un symptôme qui fit verser beaucoup d'encre, la torsion de la tête de 180° (occiput contre le sol, bec en l'air) décrit d'abord par Flourens et considéré en général comme un phénomène d'irritation, devint également pour Ewald un symptôme d'abolition de fonction.

Après le plombage ou l'ablation des trois canaux d'un côté, il se montre en six à sept jours environ et se fait du côté opéré. Il serait dû à ce que la tonicité faisant défaut aux muscles de la tête et du cou de ce côté, celle des muscles de l'autre côté prédomine et produit la torsion de la tête.

Mais ce qui prouve que les expériences d'Ewald n'étaient pas absolument probantes, c'est que Breuer n'avait jamais voulu accepter la théorie de l'abolition de fonction pure et simple.

La torsion de la tête surtout était pour lui un phénomène d'irritation.

Personne naturellement ne nie qu'après section du nerf acoustique ou ablation des canaux, ou bien encore leur atrophie consécutive au plombage, on ait une abolition de fonction. Mais à ces expériences, on pouvait opposer la juste critique que peut-être les symptômes obtenus étaient en partie des symptômes d'irritation.

Celle-ci pouvait durer jusqu'à complète cicatrisation des

⁽¹⁾ Loc. cit. — Ewald recommande l'amalgam-or d'Arrington. Une petite pointe de couteau de cette poudre est mélangée avec deux à trois globules de mercure gros comme la tête d'une épingle jusqu'à consistance d'une bouillie épaisse. L'excédent de mercure est exprimé par compression entre le pouce et l'index. La pâte ainsi obtenue est aplatie, mise sur un morceau de papier et coupée en tout petits cubes. Ceux-ci sont introduits dans le canal osseux par un petit trou au moyen d'un petit pilon. Le canal membraneux est ainsi fortement comprimé contre la paroi osseuse et oblitéré.

⁽²⁾ Il dit cependant dans son livre : « Nous possédons dans la méthode de plombage un moyen de mettre une ampoule *sinon entièrement, du moins en grande partie hors de fonction.* »

nerfs lésés et plus longtemps encore; et pour cela même, il n'était pas facile de déterminer quand l'irritation produite par la lésion cessait et quand l'abolition de fonction pure et simple commençait. Celle-ci pouvait se montrer tardivement, à un moment où l'animal s'était déjà habitué à son nouvel état et avait compensé les troubles produits au moyen de ses autres sens, la vue, le toucher, etc. L'expérimentation a en effet démontré qu'une telle compensation se produisait (Ewald).

Avant de connaître complètement les idées et les expériences d'Ewald (sa théorie de la tonicité labyrinthique étant seule arrivée à notre connaissance par une analyse de Santschi ⁽¹⁾), nous avons pensé à la nécessité de résoudre le problème en réduisant la méthode expérimentale à sa plus simple expression selon les préceptes posés par Claude-Bernard. Pour ce faire, il fallait abolir la fonction des canaux semi-circulaires sans produire la moindre lésion, la moindre irritation de ces derniers. L'idée du chlorhydrate de cocaïne se présenta à nous et nous entreprîmes une série de recherches ⁽²⁾. Nous débutâmes par l'emploi de solutions à différents titres, 5, 10, 20 0/0.

Après avoir, au moyen d'une petite gouge très fine et tranchante, enlevé une petite portion du canal osseux, ce qui se fait très bien sans léser le canal membraneux, nous instillâmes quelques gouttes de la solution de cocaïne. Nous nous aperçûmes cependant que les symptômes se manifestaient trop tardivement et cela d'abord parce que le liquide périlymphatique, après ouverture du canal osseux, s'écoule en partie et entraîne avec lui la solution de cocaïne, puis parce qu'il est difficile de mélanger deux liquides dans un espace aussi étroit où on ne peut rien introduire pour les remuer sans léser les canaux semi-circulaires membraneux. Nous abandonnâmes donc finalement les solutions pour nous servir uniquement de cristaux de chlorhydrate de cocaïne. Heureusement, ce sel est très soluble, et en introduisant

(¹) M.-F. SANTSCHI. — *Revue scientifique*, 8 mai 1897.

(²) CHARLES KOENIG. — *Etude expérimentale des canaux semi-circulaires*. H. Jouve, Paris, 1897.

quelques cristaux dans la périlymphe, celle-ci devient une véritable solution forte de cocaïne. Nos pigeons, que nous opérons sans narcose, étaient placés à terre aussitôt après l'introduction de quelques cristaux de cocaïne et immédiatement commençaient les phénomènes de Flourens. Nous nous crûmes en droit de considérer ces symptômes immédiats comme dus à l'anesthésie cocaïnique, car en introduisant un cristal de cette substance dans la conjonctive du pigeon, on a en quelques secondes la disparition du réflexe palpébral. Pourquoi n'aurait-on pas le même effet sur les canaux semi-circulaires membraneux dont les éléments nerveux terminaux sont certainement aussi, sinon plus, délicats et sensibles que ceux de la cornée. Il est vrai que la cocaïne a une membrane à traverser avant d'arriver au contact de l'endothélium des canaux et des filaments nerveux des crêtes ampullaires, mais cette membrane est si mince que l'action endosmotique doit être très rapide.

Nous devons cependant à la vérité de dire que le docteur Breuer, de Vienne, qui répéta nos expériences et put en confirmer l'exactitude et les résultats, fit une analyse plus détaillée de l'action des cristaux de cocaïne introduits dans la périlymphe. Il put ainsi démontrer l'effet anesthésiant de la cocaïne et déterminer le moment exact où l'anesthésie était complète. Voici comment il s'y prit :

Ses pigeons étaient tenus dans une légère demi-narcose au moyen de l'éther sulfurique, la tête restant naturellement libre dans ses mouvements.

Il ouvrit dans une aussi grande étendue que possible un canal osseux en évitant soigneusement de léser le canal membraneux, et à une certaine distance de cette ouverture, il en fit une seconde qui lui permit l'introduction d'un petit pinceau ou de quelque autre petit objet.

On sait qu'en touchant le canal membraneux avec le pinceau, il se produit toujours une torsion brusque de la tête dans le plan du canal et vers le côté opposé. De cette façon, Breuer put, minute par minute, essayer la sensibilité de l'ampoule.

En introduisant maintenant des cristaux de cocaïne dans la périlymphe du canal horizontal, il se produit un nystag-

mus ⁽¹⁾ de la tête dans le plan du canal. Le sens de ce nystagmus est variable; la tête se tourne plus souvent vers le côté opéré que vers l'autre.

Ce nystagmus ne dure jamais plus longtemps que vingt à trente secondes, et alors la tête se tient de nouveau tranquille dans la position normale.

Si l'on essaie maintenant la sensibilité de l'ampoule, on trouve que celle-ci réagit encore très vivement après la cessation du nystagmus.

Il se passe un temps très variable jusqu'à ce que l'anesthésie se produise, et ce temps dépend de l'endroit où les cristaux ont été introduits. Si l'ouverture est faite juste sur l'ampoule, l'anesthésie a lieu en quatre à cinq minutes; si, au contraire, elle est faite à l'endroit habituellement choisi, celui qui est le plus commode, l'anesthésie a lieu en moyenne en huit à dix minutes, quelquefois aussi en vingt à vingt-cinq minutes.

Si on se sert de solutions de cocaïne et non de cristaux, le temps nécessaire à la production de l'anesthésie est également prolongé.

Puisque l'anesthésie n'a lieu que dans quatre à cinq minutes au minimum après l'introduction des cristaux de cocaïne, à quoi sont dus les symptômes de Flourens qui se manifestent immédiatement après leur introduction?

Breuer les explique de la façon suivante — nous lui laissons la parole ⁽²⁾ :

« Le nystagmus de la tête décrit plus haut doit donner
« l'explication de ces symptômes de Flourens. Mais d'où
« vient ce nystagmus et pourquoi se fait-il tantôt d'un côté,
« tantôt de l'autre ?

« Cette différence semble dépendre de l'endroit où le canal
« a été ouvert. La tête tourne vers le côté opéré quand les
« cristaux sont introduits dans le canal à une certaine dis-
« tance de l'ampoule; vers l'autre côté quand ils sont intro-
« duits juste sur l'ampoule.

⁽¹⁾ Selon l'expression de Breuer.

⁽²⁾ Le passage suivant est traduit d'un opuscule encore inédit que l'auteur a bien voulu nous communiquer; nous lui en exprimons ici notre reconnaissance.

« Les cristaux, en se dissolvant, exercent une intense
 « action attractive sur l'eau du voisinage (la périlymphe et
 « l'endolymphe). Si cette dissolution a lieu à quelque distance
 « de l'ampoule, il se produit un courant péri et endolympha-
 « thique dans la direction de l'ampoule vers le canal. Comme
 « l'ampoule réagit sous l'action d'un courant endolympha-
 « tique par un mouvement de la tête dans le même sens que
 « ce courant, le mouvement de la tête se fait par conséquent
 « de l'ampoule vers le canal, c'est-à-dire vers le côté
 « opéré ⁽¹⁾.

« Si la dissolution a lieu, au contraire, juste sur l'ampoule,
 « l'action attractive de la cocaïne sur l'eau du voisinage agit
 « sur l'ampoule directement et le mouvement de la tête se
 « fait vers le côté opposé, car chaque irritation affectant
 « l'ampoule en totalité produit toujours un mouvement de la
 « tête vers le côté opposé.....

« J'introduisis de la cocaïne dans le canal horizontal gau-
 « che d'un pigeon et le mis immédiatement sur ses pattes;
 « après environ une minute, il se produisit un nystagmus de
 « la tête vers le côté gauche et mouvement de manège du
 « même côté; ces symptômes disparurent bientôt et reparu-
 « rent de nouveau après quelques minutes.

« Quand on excitait le pigeon, le mouvement de manège du
 « côté gauche apparaissait.

« Au bout de dix minutes, j'attachai le pigeon et en tou-
 « chant le canal horizontal membraneux avec le pinceau, il
 « ne se produisit plus de mouvement de la tête dans le plan
 « horizontal; l'ampoule était anesthésiée. »

Donc, d'après Breuer, il y aurait deux effets produits par
 les cristaux de cocaïne, le premier dû aux courants résultant
 dans l'endolymphe de la dissolution de la cocaïne, le second
 dû à l'anesthésie, et entre ces deux effets, il y aurait un
 intervalle de temps variable.

Il y a longtemps que Breuer ⁽²⁾ avait attiré l'attention sur

⁽¹⁾ L'auteur a en vue le canal horizontal, dont l'ampoule est située en avant.
 Pour les deux autres canaux, le mouvement de la tête se ferait dans le plan de
 ces canaux, mais vers le côté non opéré.

⁽²⁾ J. BREUER. — Zur Lehre vom statischen Sinne-Wiener med. Jahrb.,
 1875.

le fait qu'une irritation (tiraillement, section, etc.) d'un canal membraneux horizontal causait un mouvement de la tête vers le côté opposé, mais que peu de temps après la section d'un canal, la direction du mouvement de la tête était inverse, c'est-à-dire vers le côté lésé.

Le premier mouvement est l'effet direct de l'irritation.

Pour Breuer, le second ne serait pas dû au canal lésé, dont la sensibilité a été diminuée par la lésion, mais à l'activité ou à l'irritabilité du canal non lésé de l'autre côté (irritabilité propre, irritabilité nutritive, etc.)

Si cette explication est la vraie pour les mouvements de la tête, le corps étant attaché, nous ne croyons pas qu'elle puisse s'appliquer aux mouvements du corps en totalité, tels que le mouvement de manège, chute du corps en avant ou en arrière, etc. Tous les expérimentateurs, à commencer par Flourens, ont observé un fait bien net et bien important pour l'explication des phénomènes qui nous occupent; c'est que les animaux auxquels on a sectionné ou extrait les canaux semi-circulaires ne manifestent les symptômes de Flourens que quand ils se meuvent. La même chose se voit après la cocaïnisation des canaux; les animaux cherchent à rester aussi tranquilles que possible, et aussitôt qu'on les excite à se mouvoir commencent les mouvements anormaux dont nous avons parlé. Nous avons même observé à maintes reprises qu'un pigeon dont le canal horizontal d'un côté était cocaïnisé ou sectionné pouvait marcher ou courir en avant sans difficulté jusqu'à ce qu'il rencontrait un obstacle.

Si pour éviter celui-ci, il se tournait vers le côté opéré, alors il exécutait un mouvement de manège ou de roue pendant quelque secondes jusqu'à ce qu'il eût de nouveau retrouvé son aplomb. Si ces mouvements étaient provoqués par l'irritabilité propre du canal correspondant de l'autre côté, ils devraient se produire, il nous semble, à tout moment et non juste à l'instant où l'animal va pour faire un mouvement vers le côté opéré.

D'autre part, nous avons démontré ⁽¹⁾ que l'anesthésie des canaux et leur section produisent des effets identiques de

(1) Loc. cit.

même intensité et de même direction ⁽¹⁾ et que par conséquent on ne pouvait pas considérer la section des canaux comme produisant des sensations exagérées de rotation.

Nous nous sommes exprimé de la façon suivante ⁽²⁾ :

« Nous voyons donc que l'irritation et l'anesthésie produisent les symptômes dans le même sens. La première conclusion à tirer des symptômes, c'est que les canaux semi-circulaires ont pour fonction les sensations de rotation de la tête et du corps. La seconde, c'est qu'à chaque canal gauche est principalement dévolue la fonction des sensations de rotation à gauche et *vice versa*. Mais comment expliquer que la section (irritation) et la cocaïnisation des canaux produisent les symptômes dans le même sens. On pourrait croire, et l'idée est généralement admise, que l'irritation donne de fortes sensations de rotation et que les mouvements qui en sont la conséquence sont des mouvements en sens inverse pour compenser ces sensations. Mais alors, la section, par exemple, des deux canaux horizontaux devrait produire simultanément des sensations de rotation à droite et à gauche, et par suite mouvements compensateurs dans ces deux sens; dans ce cas, il me semble qu'il y aurait immobilité, puisque les mouvements compensateurs se contrebalanceraient ou tout au moins trouble général, perte d'équilibre sans mouvement de rotation.

« De plus, dans la section unilatérale *gauche*, par exemple, les mouvements se produisent à *gauche*, et si, poursuivant notre idée, ces mouvements sont compensateurs, les canaux *gauches* doivent nous renseigner sur les sensations de rotation à *droite*. Comment expliquer alors que la cocaïne appliquée à gauche produise également des rotations à gauche ?

« Dans l'anesthésie des canaux *gauches*, de deux choses l'une : ou bien on ne devrait pas avoir des mouvements de rotation à *gauche*, puisque les sensations de rotation sont abolies de ce côté; ou bien, comme il ne reste que les

(1) C'est-à-dire cocaïnisation ou section des canaux *gauches* : mouvements de rotation de la tête et du corps à gauche et *vice versa*.

(2) Loc. cit., p. 123 à 127.

« canaux droits capables de donner des sensations de rotation, et d'autre part, comme leur fonction serait d'apprécier les sensations de rotation à gauche, les mouvements compensateurs, s'il s'en produisait, devraient se faire à droite.

« Nous avons vu qu'il n'en est pas ainsi.

« On voit donc qu'il n'y pas moyen d'expliquer les symptômes par cette supposition que l'irritation donne des sensations de rotation.....

« Il faut donc trouver une explication qui puisse s'appliquer aux deux modes de production des phénomènes : irritation et anesthésie.....

« La section des canaux produit d'abord une forte irritation qui ne détermine pas des symptômes par elle-même, *mais qui voile les sensations normales, se substitue à elles* et produit par ce moyen une abolition de fonction. L'irritation disparue, il y a seulement *insuffisance fonctionnelle*, car il m'est impossible de croire qu'il reste une abolition complète de fonction. Les canaux sont coupés en deux parties qui étant capillaires ne doivent pas se vider de leur endolymphes ; ou bien, si elles se vident, leur capillarité doit faire qu'ils attirent de l'endolymphes de l'utricule. On a donc deux segments de canaux qui peuvent fonctionner. Mais la section aura coupé quelques terminaisons nerveuses, détruit quelques cellules endothéliales, produit — qu'on me passe le mot — des *scotomes* dans le champ de la rotation. Quand l'irritation aura disparu, les scotomes demeureront, produisant une insuffisance fonctionnelle.

« La section des six canaux sera suivie de six scotomes qui pourront, il me semble, produire une insuffisance fonctionnelle importante.....

« Comment expliquer maintenant les symptômes produits par l'*irritation* et par l'*anesthésie* qui équivalent toutes deux à une *abolition de fonction* ?

« Quand l'animal (dont les mouvements à l'état actif sont, ainsi que les nôtres, toujours ondulatoires) exécute un mouvement, comme les canaux ne le renseignent pas sur le mouvement qu'il exécute, *celui-ci dépasse le but*. C'est

« dans ce sens, sans doute, que les sensations venant des
« canaux semi-circulaires sont modératrices du mouvement,
« fonction que Flourens leur avait attribuée.

« Je suppose les canaux semi-circulaires *horizontaux* du
« pigeon cocaïnisés, l'animal n'a plus les sensations délicates
« de mouvement de rotation de la tête et du corps dans le
« plan horizontal; de sorte que, aussitôt qu'il essaie de
« tourner la tête ou le corps, soit à droite, soit à gauche,
« comme il ne sent pas le mouvement qu'il accomplit, celui-
« ci dépasse le but et le pigeon est emporté dans un mouve-
« ment de manège ou de roue.....

« L'animal a donc exécuté un mouvement dont il n'a pas
« l'idée exacte, il a l'illusion de ne l'avoir exécuté qu'en
« partie, et comme les renseignements que lui donnent ses
« membres sur leur position ne s'accordent pas avec les sen-
« sations venant des canaux semi-circulaires, il se produit
« un grand trouble moteur, perte d'équilibre, vertige et mou-
« vements compensateurs. »

A l'époque où ceci fut écrit, la langue allemande ne nous était pas suffisamment familière pour nous permettre de lire en détail tout ce qui avait été écrit par nos prédécesseurs. Nous dûmes nous contenter d'analyses plus ou moins bien faites et plus ou moins complètes — ce qui n'était peut-être pas un mal, car nous pûmes ainsi développer nos idées et tirer nos conclusions sans nous laisser influencer en aucune façon par les opinions des autres.

Plus tard, lorsque nous pûmes lire les textes allemands, nous fûmes heureux de voir que bon nombre d'auteurs, à l'instar des auteurs français, Flourens, Chevreuil, Delage, etc. étaient d'avis que les symptômes de Flourens obtenus par la section des canaux semi-circulaires provenaient d'une abolition de fonction, sans cependant en donner la preuve absolue. Nous pûmes de plus constater, non sans satisfaction, que l'explication des phénomènes donnée par Goltz était identique à la nôtre.

Quant au phénomène de torsion de la tête de 180 degrés mentionné plus haut, Breuer l'a observé après vingt minutes environ d'une cocaïnisation intense du labyrinthe d'un côté.

Il se fait vers le côté anesthésié ainsi que vers le côté de l'extirpation ; mais dans ce dernier cas, comme nous l'avons déjà dit, en six à sept jours. Ewald pense que ce retard est dû à ce que des excitations partent des terminaisons nerveuses déchirées vers le sensorium, excitations qui constituent une pseudo-fonction et qui prennent la place de la fonction normale du labyrinthe enlevé. A mesure que la cicatrisation s'opère, ces excitations disparaîtraient et l'abolition de fonction se manifesterait par la torsion de la tête.

La cocaïnisation semble donner raison à Ewald, puisque la torsion apparaît immédiatement après la cocaïnisation, où toute irritation traumatique fait défaut.

Entre les mains de Breuer, la cocaïnisation du labyrinthe a donné d'autres intéressants résultats. On sait, en effet, que lorsqu'on passe un courant galvanique à travers la tête de tout animal, les électrodes étant placées sur le labyrinthe, la tête se penche vers le côté de l'anode. Un courant de 0,15 milliampères suffit pour ce faire, tandis qu'après la cocaïnisation, le labyrinthe ne réagit plus à des courants puissants de 5 milliampères et plus. Ceci constitue encore une preuve que la torsion de la tête en question est due à l'électrisation du labyrinthe et non à celle de l'endocrâne, comme l'ont prétendu quelques-uns.

La cocaïnisation a donc fait faire un sensible progrès à la physiologie du labyrinthe et a réussi à mettre d'accord des opinions contraires. Cela démontre qu'on n'a pas le droit de dire — et cela a été dit — que toutes les ressources sont épuisées en ce qui concerne l'expérimentation sur le labyrinthe des pigeons. Il y a toujours à faire ; ce que nous ne pouvons aujourd'hui, nous le pourrons demain. La découverte de la cocaïne a permis de réaliser un petit progrès, espérons qu'une autre en permettra un plus grand.



III

TRAITEMENT DES OTORRHÉES

AU BORD DE LA MER

Par le Dr **PIERRE**, (de Berck-sur-Mer)

Jusqu'à ces dernières années, la plupart des médecins, auristes ou non, appréhendaient d'envoyer les otorrhéiques au bord de la mer. On trouve un écho de ces craintes dans le règlement d'admission à l'hôpital maritime de Berck, élaboré sous l'inspiration du Dr Bergeron, lequel exclut « les malades atteints de conjonctivite catarrhale..., de kérato-conjonctivite aiguë ou chronique, de blépharite ciliaire, d'otorrhée. »

La statistique de Cazin qui demandait plus d'un an, exactement 422 jours, pour guérir cette affection, semblait justifier le règlement.

Bien qu'aujourd'hui, la majorité des médecins, attribuant plutôt à la faiblesse de l'état général qu'à la lésion locale la chronicité des vieux écoulements, n'hésitent plus à envoyer ces sortes de malades à la mer, il s'en trouve cependant, et non des moindres, pour en déconseiller le séjour. Ainsi, Moure, dans le traité des maladies de l'enfance de Marfan et Grancher, interdit les plages non seulement aux enfants atteints de poussées d'otites moyennes catarrhales, mais encore à ceux qui suppurent des oreilles. « Nous avons déjà insisté, dit-il, par ailleurs, sur l'influence nocive de l'air de la mer sur les suppurations auriculaires ; nous nous bornons simplement ici à rappeler le fait. »

En présence de témoignages contradictoires, nous concevons l'embarras du médecin général ou même du médecin auriste ayant charge d'un enfant lymphatique ou strumeux, affligé d'une otorrhée *intarissable*. A ne considérer que le

tempérament, l'un comme l'autre prescriraient le séjour à la mer. Ils pourront être retenus par l'opinion d'auteurs compétents qui le contre-indiquent pour cette maladie-là.

Les raisons invoquées par ces derniers sont d'ordre météorologique. Ils allèguent comme causes aggravantes de l'otorrhée le froid, l'humidité, la fréquence des vents de l'atmosphère maritime. Ils en oublient généralement une bien autrement importante que celles-là, l'absence ou l'imperfection des soins spéciaux dans la plupart des stations balnéaires, non pourvues de médecin auriste.

Laissant cette cause de côté, examinons s'il est vrai que l'atmosphère des côtes soit plus froide, plus humide, plus venteuse que celle du continent et dans quelle mesure elle peut être pernicieuse. Dans les considérations qui vont suivre, j'aurai plus particulièrement en vue le littoral de la Manche. Car l'exposition et la latitude d'une plage peuvent en faire varier sensiblement le régime, dont la connaissance est des plus utiles au médecin désireux de bien orienter son malade.

Le froid. — Les climats maritimes sont par définition constants et tempérés. A latitude égale, les hivers sont moins froids et les étés moins chauds qu'à l'intérieur. Sur la Manche, la température est en outre atténuée par le double passage d'aller et de retour du *gulf-stream*. La différence est d'environ 2° sur Paris.

Il y neige rarement, et la neige ne tient pas.

Pourtant, dès son arrivée, le baigneur éprouve une sensation de fraîcheur, laquelle est due à la vivacité de l'air qu'entretiennent le flux et le reflux, les brises de terre et de mer, l'oscillation des marées.

Le coucher du soleil fait aussi baisser assez brusquement la température, laquelle se relève, il est vrai, une heure après.

De plus les variations sont un peu plus fréquentes et, en raison de la pression barométrique, plus intenses que sur le continent.

Pour ces diverses raisons, le baigneur doit éviter, comme il le fait d'habitude, de se vêtir à la légère en arrivant ; à moins d'être à peu près certain du temps qu'il fera, ceux qui

sont affectés d'une affection catarrhale des organes des sens ne devront pas sortir sans un vêtement supplémentaire sur le bras. Ils rentreront avant le coucher du soleil et, si le temps se rembrunit, à l'approche de la marée.

L'humidité. — Le littoral est plus humide que le continent, un peu à cause des embruns et des pluies légèrement plus fréquentes, surtout à cause du voisinage immédiat de la mer et de la poussière d'eau de mer que les vents, soufflant du large, projettent sur la côte. Mais c'est une humidité spéciale, *saline*, bien différente de celle des vallées brumeuses des montagnes ou des plaines marécageuses, très nuisible aux habitations, nullement malsaine pour les habitants. Et la preuve c'est que, l'hiver, les enfants en traitement, exposés tous les jours aux vents de la mer, s'enrhument exceptionnellement, et que les matelots ignorent les affections rhumatismales, ce criterium des pays à humidité malsaine.

Les brouillards, d'ailleurs rares, sont, à peine levés, dispersés par la brise.

Toutefois, les otorrhéiques éviteront d'aller à la plage les jours de brouillard et quand le vent pluvieux chasse du large.

Le vent. — L'air des côtes de la Manche est presque toujours en mouvement, par suite des brises alternatives de terre et de mer, des marées et du vent proprement dit.

La brise de mer n'est dangereuse, l'hiver qu'au coucher du soleil, et, l'été, que vers les dix heures du soir.

La marée montante amène assez souvent le vent, la pluie, plus rarement le brouillard. C'est par périodes très variables comme fréquence et comme intensité. Pendant des semaines et des mois, la marée n'apportera aucune perturbation dans l'atmosphère; puis ces périodes de calme seront suivies de semaines où, régulièrement, chaque jour, le ciel s'assombrira avec le retour du flux.

Le vent suit le même cours irrégulier. Tantôt, il restera des mois entiers sans souffler — j'ai compté jusqu'à trois mois consécutifs — tantôt, il soufflera tous les jours pendant quinze jours de suite, soit à des heures régulières, soit en dehors de toute prévision. Rarement, il souffle une journée entière au point d'empêcher les malades de sortir. En

moyenne, j'ai calculé qu'il soufflait environ deux fois par semaine pendant les deux heures de pleine mer.

Il est donc assez facile de s'accomoder avec l'ennemi, puisque le vent constitue, en somme la plus sérieuse des objections à faire au traitement marin, dès l'instant qu'on peut prévoir à l'avance à quelle heure et de quelle direction et de quelle force approximative il soufflera.

Pour le baigneur qui fait un long séjour, le régime des vents n'a qu'une médiocre importance. Il a le temps de compenser quelques mauvais jours par de longues accalmies. Pour celui qui ne fait qu'un séjour limité, c'est une autre affaire. S'il tombe sur une série de mauvais jours, son séjour est perdu. Il pourra se faire qu'il revienne de la mer plus malade qu'il n'y est allé.

« D'une manière génégale, dit Moure ⁽¹⁾, l'air de la mer est d'autant plus mauvais que les vents viennent du large au lieu de venir de la terre, de telle sorte qu'il peut se produire ce fait anormal en apparence : qu'une première année ou pendant une période de temps, un enfant déplacé au bord de la mer ne ressente aucun mauvais effet de son séjour, bien au contraire, paraisse amélioré, puis, dans une autre période ou une autre année, ce même air lui sera nuisible. Cela tient évidemment à ce que, dans le dernier cas, les saisons n'ont pas été pareilles et que le régime des vents aura été absolument différent. Dans le premier, il aura eu un temps sec et des vents venant de la terre, tandis que, dans le deuxième, les vents venant du large lui auront apporté non seulement une humidité nuisible, mais un air irritant dont il ressentira les mauvais effets. »

Ce n'est pas parce que les vents viennent du large qu'ils sont nuisibles, mais parce que, certaines années, ils sont trop fréquents et trop froids, de quelque direction qu'ils viennent. Les vents du large, à la condition toutefois que leur violence même ne les rende irritants, ne sauraient être mauvais, puisqu'ils sont à peu près purs de tout germe pathogène. A violence égale, ils sont moins dangereux que les vents du nord, toujours froids, et surtout que les vents d'est,

(1) *Traité des mal. enf.*

froids également et, de plus, secs et chargés de toutes les poussières et de tous les germes nocifs qu'ils ont enlevés sur leur route. Quand on habite d'un bout de l'an à l'autre le bord de la mer, la différence est sensible. Les vents de terre faisant baisser la température, prédisposent beaucoup plus aux rhumes et, par suite, aux complications du côté des oreilles. Les vents maritimes sont généralement tièdes et doux, saturés de sel et, par conséquent, bienfaisants pour les muqueuses dont ils excitent l'hypersécrétion mucigène. Quand on se promène au bord de la mer, on est étonné du nombre de fois qu'il faut porter le mouchoir à son nez ; et quand on passe la langue sur les lèvres ou sur les moustaches, on a franchement un goût de sel.

Or, on sait qu'il n'y a pas de meilleur antiseptique des voies aériennes supérieures que le mucus sécrété par leurs muqueuses.

J'en ai fait souvent la remarque sur les enfants qui arrivent à la mer le nez *morveux*. Avec ou sans traitement, je n'en ai jamais vu repartir ayant encore leur coryza. L'influence de l'air marin sur l'ozène, affection essentiellement microbienne, est notoire. Cette heureuse irritation thérapeutique n'existerait pas si la côte n'était pas soumise à l'action presque constante des vents maritimes ; si ces derniers ne soufflaient pas environ, comme c'est la règle, neuf fois sur dix. J'ai vu parfois la contre-épreuve : des enfants guéris par un séjour prolongé au bord de la mer, être repris de leur coryza quelques jours après leur retour chez eux, après que leur muqueuse nasale avait de nouveau subi l'influence nocive des poussières soulevées par les vents de terre.

Donc, à la condition d'y mettre quelque prudence, d'observer certaines précautions, l'air marin n'est ni trop froid, ni trop humide, ni trop venteux. Les phénomènes atmosphériques y sont certainement plus intenses qu'à l'intérieur, la pluie plus forte, les vents plus violents ; mais ils n'y sont guère plus fréquents. L'air marin diffère surtout de l'air terrestre parce qu'il est plus pur et plus vif. C'est pour cela qu'il est un excitant à la fois local et général. Il donne du mouvement aux apathiques et de l'appétit à ceux qui

n'en ont pas. Il provoque une activité plus grande de tous les processus normaux ou pathologiques, quels qu'ils soient. Il met, selon une expression populaire, très juste pour l'expression de ce fait, *les humeurs en mouvement*, ou, pour parler comme l'institut Pasteur, *les leucocytes en marche*. On est parfois témoin de faits surprenants, tels : la disparition, en quelques semaines de grosses adénites cervicales vieilles de plusieurs années ; l'assèchement rapide de fistules qui semblaient intarissables ; le retour immédiat de l'incarnation chez d'anciennes chlorotiques, etc. C'est particulièrement dans les otorrhées que j'ai vu se réaliser souvent ces sortes de guérisons « miraculeuses. »

Entre autres, je citerai le cas d'une enfant de cinq ans, Maurice Bl..., venu à Berck en 1897 pour un écoulement de quinze mois, et qui fut guéri en quinze jours ; de retour chez lui, il eut une récurrence, laquelle persista, malgré tous les soins, jusqu'à la saison prochaine, pour finir trois semaines après ; et celui d'un jeune Suisse, Georges Bor.... huit ans, atteint d'une suppuration qui avait résisté à quatre années de soins consécutifs et qui guérit après six semaines de séjour ; et celui de Gabrielle Dun... qui voyait alternativement à chaque changement de résidence l'écoulement s'aggraver à Paris et s'amender à Berck, concurremment avec son coryza, etc.

Dans d'autres cas, j'ai vu, au contraire, la suppuration devenir plus abondante et plus irritante pour le conduit auditif. Il en est ainsi dans la plupart des otites négligées qui se compliquent de tumeurs polypoïdes ou de carie osseuse. Plus d'une fois, ces dernières ont dû justifier en apparence l'opinion des médecins peu partisans d'envoyer les otorrhéiques à la mer. Car elles exigent, avant toute autre chose, l'intervention du médecin spécialiste. Traitées, elles bénéficient comme les simples otites muco-purulentes, du relèvement de l'état général et de l'asepsie que la pureté de l'air marin réalise dans les cavités naso-pharyngiennes. On peut dire de ces otites tributaires de la chirurgie ce qu'on dit des ostéites qui forment la clientèle ordinaire des hôpitaux marins : « La mer, sans le bistouri, ne peut rien ; la mer, avec le bistouri, peut tout. »

Dans les otorrhées simples comme dans les otorrhées compliquées, la mer opère un « renouveau, » au bout duquel est tantôt la guérison immédiate presque sans soins, tantôt une aggravation provisoire. C'est au médecin de savoir profiter du « changement accompli, » du *nouveau fait clinique* que les anciens appelaient *irritation substitutive* pour *enlever* la guérison.

Voici mes résultats de 59 observations étendues sur cinq années de pratique. J'ai laissé de côté les indigènes qui ne vont que très irrégulièrement à la mer, et les malades partis en cours de traitement. Je compte pour un échec tout traitement non suivi de guérison au bout *d'un an*, s'il n'y a pas d'ostéite.

Je les ai répartis en quatre groupes :

Premier groupe : otites purulentes récentes.

18 cas.

Guérison entre 15 et 30 jours.

Les uns avaient leur abcès depuis peu ; d'autres, au nombre de 7, l'ont eu après leur arrivée, généralement après un bain intempestif ; les 5 derniers l'ont eu après l'application d'un appareil plâtré prenant la tête.

Deuxième groupe : otorrhées durant depuis 6 mois à un an.

8 cas.

Guérison : 1 en 1 an.

3 — 1 mois.

3 — 2 —

1 — 8 jours.

Troisième groupe : otorrhées durant depuis 2 à 10 ans.

30 cas.

Guérison : 18 en 1 mois.

4 — 2 —

2 — 4 —

1 — 6 —

1 — 9 —

1 — 10 —

3 — 1 an et quelques mois.

Quatrième groupe : otorrhées durant depuis plus de 10 ans.

3 cas.

Guérison entre 2 et 3 mois.

Nous avons donc guéri :

40 malades dans l'intervalle de 1 mois.

13 — — — de 2 à 3 mois.

3 — — — de 4 à 6 mois.

3 — — — de plus d'un an.

Donc 6 échecs relatifs sur 59 malades.

La durée du traitement est loin d'être toujours en rapport avec la durée de la maladie. De vieilles otorrhées datant de 5 à 10 ans, ont guéri en quelques mois. Elles ont pris fin sur le changement de séjour. D'autres, sans que je puisse soupçonner de carie, ont duré plus longtemps que je ne l'aurais cru; les unes parce qu'elles n'étaient pas assez suivies, les autres malgré la régularité des soins. Les plus rebelles m'ont paru être les otites muco-purulentes, dans lesquelles l'élément mucus l'emporte sur l'élément pus, reconnaissables à la nature de leur sécrétion qui s'étire en longs filaments.

Chez les enfants scrofuleux, à lèvres épaisses, à coryza chronique, l'écoulement des oreilles allait et venait suivant que l'écoulement du nez se séchait ou récidivait.

Un barbotage un peu trop prolongé dans la mer, une surprise par le vent ou par la pluie, ou les deux à la fois, suffisaient pour faire reparaitre abondante une suppuration touchant à sa fin. Chez d'autres, l'écoulement suivait l'état général. Tant que l'enfant mangeait bien, l'oreille s'arrêtait de couler; quand l'appétit déclinait, l'oreille suppurait à nouveau.

Le siège du mal, les petites caries superficielles de la caisse ou des osselets, l'étroitesse de la perforation du tympan, surtout la trop grande aptitude de certains enfants à s'enrhumer sont autant de facteurs qui font considérablement varier le pronostic.

J'ai fait deux fois la trépanation de la mastoïde et de la caisse pour des suppurations datant, l'une de trois ans, avec fistule mastoïdienne, l'autre de dix ans, sans complication

apparente de la mastoïde. Mon premier malade a guéri en trois mois, mon second en six mois.

J'ai soigné deux «stacke» envoyés à la mer pour une fistulette intarissable. L'un a guéri en quinze jours, l'autre en huit mois.

En bloc, la durée moyenne du traitement a été de deux mois.

Bains. — En principe, les bains de mer seront défendus. Parfois, je les autorise, en recommandant d'apporter un soin extrême à la « réaction » et de choisir, pour se baigner, une journée chaude, aux otorrhéiques qui suppurent peu, dont le tympan et la caisse sont à peu près blancs. Sur ces reliquats d'otorrhées, le bain a parfois une « action substitutive » en provoquant un écoulement aigu dont le nitrate d'argent a tout de suite raison.

J'interdis également les bains aux otorrhéiques *guéris*, mais menacés de récurrence par l'état plus ou moins purulent de leurs muqueuses naso-pharyngiennes.

Ces réserves faites, le malade étant bien prévenu qu'il ne saurait se passer de traitement local; qu'il doit, en arrivant à la mer, parer le premier choc de la vivacité de l'air en endossant un vêtement de plus; que les jours de vent et de pluie, il doit rester à l'abri des habitations; qu'il doit rentrer, l'hiver, quand se couche le soleil, l'été quand se lève la brise du soir; qu'il ne doit pas se baigner sans autorisation médicale, nous sommes convaincu qu'il retirera d'un *séjour prolongé* au bord de la mer un bénéfice souvent inespéré.

Je n'appelle à la mer que des vieux écoulements des *sujets lymphatiques* qui font le désespoir des médecins traitants; que ceux qui ont résisté au curettage des végétations adénoïdes; à l'ablation des queues de cornets; à la réduction des hypertrophies des muqueuses; aux diverses trépanations du tympan ou de la mastoïde; à tout l'arsenal des injections antiseptiques; car ces otorrhées-là demandent, pour guérir, autre chose qu'un traitement spécial bien dirigé; elles demandent un *renouveau physiologique* que, seul peut leur assurer un changement de milieu, un air nouveau qui se recommande: par sa pureté, pour agir localement sur des muqueuses chroniquement infectées; par sa vivacité, pour modifier l'état général en excitant l'appétit.

Traitement. — Il est des plus simples. En dehors des cautérisations et des interventions nécessaires, je me borne, soit par des lavages quand le pus est abondant, soit par le nettoyage à sec quand le pus est rare, à assurer la propreté aseptique de la caisse et du conduit. J'use peu des antiseptiques, sauf dans les cas de suppuration fétide, parce qu'ils sont irritants et qu'ils font, le plus souvent, autant de mal que de bien.

L'hiver, je prescris à mes malades le port d'une casquette ou d'une capeline se rabattant sur les oreilles.

L'été, pendant les chaleurs, je leur fais mettre les oreilles à nu ; je leur dis même d'enlever le coton protecteur du conduit pour que le fond de la caisse subisse l'action immédiate de l'air salin. Et pendant les grandes chaleurs, je leur recommande de se tenir sur les sables secs surchauffés, à l'ombre d'une cabine ou d'un parasol. L'air *surchauffé* est, dans certains cas un merveilleux *siccatif* des otites.

J'ai obtenu, par ce moyen, des guérisons très rapides. Entre autres, je citerai le cas d'Andrée S..., six ans, dont l'oreille suppurait depuis deux ans. Depuis le mois d'avril qu'elle était à Berck jusqu'au mois de juillet, je n'avais pas remarqué de changement appréciable. J'eus alors l'idée de la soumettre à l'action de l'air surchauffé. C'était la première fois que j'avais cette idée. En huit jours, la fillette était guérie. Systématiquement, je conseillai le même traitement à tous mes autres otorrhéiques. Si tous n'ont pas guéri, tous en ont été considérablement améliorés. Cette thérapeutique n'est possible que sur les plages sablonneuses.

En résumé, le séjour *prolongé* à la mer est très favorable à la guérison des otorrhées. Seulement, la vivacité de l'air marin commande certaines précautions (vêtement supplémentaire, éloignement de la plage quand se lève la brise et quand souffle le vent) dont l'inobservance peut causer des aggravations passagères. Mais c'est dans cette vivacité même et dans la pureté qui en est le corollaire que le sujet lymphatique trouvera le stimulant nécessaire à l'activité de sa nutrition générale, ce facteur essentiel de sa guérison.



LA NIRVANINE

Son emploi en Rhinologie, Otologie et Laryngologie

Par le Dr **MIGNON** (de Nice)

La nirvanine est un dérivé de l'orthoforme dû aux travaux de Einhorn et de Heinz; elle se présente sous la forme d'une poudre blanche, légère, soluble moins rapidement que la cocaïne. Chimiquement elle porte le nom quelque peu barbare de chlorhydrate de l'éther méthylique de l'acide diéthyleglycocolle-amidooxybenzoïque. Ses propriétés analgésiques et autres ont été mises en évidence par les recherches de Luxenburger, Rotenberger et Marcus, Bonnard, Joanin, Regnier, Braquehayé. Depuis plus d'une année, elle est employée avec succès pour l'anesthésie des régions par injections hypodermiques et, comme elle ne présente pas les inconvénients de la cocaïne, elle devrait d'après certains auteurs lui être préférée.

Elle permet d'obtenir une analgésie locale durable par injection de solutions à 1/5 0/0, et à 1 0/0 si les tissus sont enflammés et très douloureux.

L'analgésie complète est obtenue au bout de quatre à cinq minutes avec 4 centimètres cubes de solution à 2 0/0.

Aux propriétés analgésiques s'ajoutent des qualités qui ne sont pas à dédaigner.

Einhorn et Heinz, puis Luxenburger, ont montré que la nirvanine a une action antiseptique; une solution à 2 0/0 reste stérile. Si l'on stérilise par la chaleur les solutions, il ne se produit pas de décomposition. Mais l'avantage principal de ce nouveau produit est sa faible toxicité.

Tandis que la cocaïne peut donner des accidents à des doses inférieures à 0,05 centigrammes, la nirvanine a pu être administrée sans inconvénient à des doses atteignant jusqu'à 0,52 centigrammes.

Quelquefois, on a observé des phénomènes cardiaques analogues à ceux que provoque l'eucaine. Mais de ces trois substances, la nirvanine est la moins toxique et Joanin représente ainsi leur équivalent de toxicité :

Cocaïne.....	0,08
Eucaine A.....	0,10
Eucaine B.....	0,30
Nivarnine.....	0,70

En présence des propriétés de cette dernière, il nous a semblé intéressant de rechercher si l'on pouvait faire bénéficier notre spécialité de son emploi.

Nous avons fait dans ce but des essais nombreux sur différents malades ; en voici les résultats :

Après avoir employé sans succès les solutions à 2 et à 5 0/0, nous avons pu anesthésier quelques muqueuses avec celle à 10 0/0, mais non d'une façon complète.

En raison du faible degré de toxicité de la nirvanine, nous avons alors poursuivi nos recherches avec la solution à 20 0/0.

Bouche et pharynx. — Pour les mêmes malades, nous avons employé alternativement, à peu de jours d'intervalle, des solutions de cocaïne et de nirvanine à 1 p. 5 ; après le badigeonnage de la muqueuse, nous avons recueilli avec soin les impressions ressenties. La nirvanine est plus amère, plus désagréable à supporter en raison de sa saveur caustique ; nous l'avons éprouvé nous-même.

Trois minutes après un badigeonnage prolongé de la base de la langue, il y a diminution de la sensibilité ; la sensation de corps étranger que produit la cocaïne ne survient pas, ou si elle existe, elle est tout à fait légère.

Consécutivement à l'analgésie, il ne subsiste pas de gêne analogue à celle que laisse souvent la cocaïne.

Plusieurs fois, nous avons badigeonné en même temps les deux amygdales, l'une avec la solution de cocaïne, l'autre avec celle de nirvanine.

Au bout de deux minutes environ, la sensibilité a disparu du côté cocaïne; elle a seulement diminué du côté nirvanine et l'analgésie relative a été précédée d'une sensation de brûlure légère.

Au bout de cinq minutes, sensation d'enflure du côté cocaïne, mais non du côté nirvanine. Au bout de dix minutes, la sensibilité commence à reparaitre du côté cocaïne, elle diminue plutôt du côté nirvanine.

L'action de la nirvanine semble donc dès maintenant plus lente, plus désagréable, moins intense que celle de la cocaïne; elle n'abolit pas complètement le réflexe pharyngien.

Larynx. — Après deux ou trois badigeonnages du larynx avec la solution de nirvanine à 1 p. 5, nous avons constaté une diminution marquée de la sensibilité, mais insuffisante pour permettre, comme avec la cocaïne, le séjour prolongé d'un instrument dans le larynx. Pour la pratique de la chirurgie endo-laryngée, on ne peut donc abandonner la cocaïne.

Nez. — Nous avons badigeonné en même temps les deux narines, l'une avec la cocaïne, l'autre avec la nirvanine.

Du côté cocaïne, l'anesthésie a été complète au bout d'une minute environ; du côté nirvanine, seulement diminution de la sensibilité. Au bout de cinq minutes, il y a, du côté cocaïne, rétraction et pâleur de la muqueuse, abolition de la sensibilité; du côté nirvanine, pas de rétraction notable de la muqueuse, pâleur légère, diminution plus accentuée de la sensibilité. En badigeonnant ce côté avec la cocaïne, les effets produits deviennent identiques dans les deux fosses nasales.

Oreille. — N'ayant pas eu l'occasion d'employer la nirvanine pour la paracentèse du tympan, nous avons instillé quelques gouttes de la solution dans des oreilles moyennes en communication avec l'extérieur. Nous avons aboli la douleur provoquée par la pénétration d'un instrument, mais nous n'avons pas obtenu la disparition de la sensation de contact, comme on peut le faire en employant la cocaïne.

Comme on le voit, les résultats concordent suivant qu'on emploie la nirvanine pour la gorge, le nez ou l'oreille en badigeonnages des muqueuses à 1 p. 5; mais ils ne répon-

dent pas aux effets obtenus par la méthode hypodermique. Si la nirvanine est appelée à supplanter la cocaïne pour l'analgésie par infiltration, elle ne semble pas destinée au même rôle dans notre spécialité. Mais comme elle a sur la cocaïne des avantages appréciables, elle sera indiquée lorsque celle-ci présentera des inconvénients (enfants, sujets nerveux, cardiaques, etc.) Nous avons déjà, il est vrai, à notre disposition l'eucaine, étudiée par MM. Helme et Gellé, et l'huile gaïacolée préconisée par M. Laurens.

L'eucaine se rapproche beaucoup, par ses propriétés, de la nirvanine, mais elle est plus toxique; localement, elle produit, au lieu d'une légère ischémie, de la dilatation vasculaire.

Quant à l'huile gaïacolée au vingtième, elle a l'inconvénient de ne produire l'analgésie qu'au bout d'un temps assez long.

Nous sommes donc amenés aux conclusions suivantes : la nirvanine ne nous semble pas destinée à détrôner la cocaïne quand celle-ci peut être employée, c'est-à-dire dans la majorité des cas. Mais nous la plaçons au premier rang des autres substances analgésiques dont nous disposons, en raison de la facilité de son emploi et de sa très légère toxicité; elle sera indiquée toutes les fois que la cocaïne présente des inconvénients.



V
DE
L'EXTRAIT AQUEUX DE CAPSULES SURRÉNALES

*comme adjuvant de l'anesthésie du larynx
par la cocaïne*

Par le D^r **L. LICHTWITZ** (de Bordeaux)

Tous les laryngologistes ont eu maintes fois l'occasion d'observer des malades chez lesquels la muqueuse du larynx n'était anesthésiée à la suite de badigeonnages à la cocaïne que d'une façon incomplète et fugace. Ce n'était pas que ces malades fussent réfractaires à l'action de la cocaïne par suite d'une idiosyncrasie, mais dans ces cas l'état congestif de la muqueuse ne permettait pas à l'alcaloïde de fixer ses effets anesthésiants.

Sur les muqueuses hyperhémées, la solution de cocaïne appliquée est résorbée immédiatement, par suite de l'activité circulatoire, avant d'avoir pu modifier la sensibilité du tissu enflammé.

Les expériences toutes récentes de Douglas ⁽¹⁾ ont en effet démontré qu'un des avantages les plus importants de l'emploi de l'extrait de capsules surrénales devrait être la réduction des cas d'empoisonnements par la cocaïne : On ne modifie pas le pouvoir toxique de la cocaïne en employant l'extrait surrénal *après* la cocaïne, on prévient et on diminue ce pouvoir toxique en employant l'extrait *avant* la cocaïne.

Si donc nous appliquons une substance ayant la propriété de supprimer temporairement l'hyperhémie et de rendre à la

⁽¹⁾ Discussion de la communication de Bates sur l'emploi de l'extrait de capsules surrénales dans les maladies du nez. New-York Academie of med. 27 Déc. 1899 in The Laryngoscope n° 2, Février 1900, p. 98.

muqueuse la vascularisation normale l'action anesthésiante de la cocaïne deviendra possible.

L'extrait de capsules surrénales jouit de cette propriété vaso-constrictive puissante et depuis les travaux d'Olivier et Schæfer, de Bates, Louis Dor, Barraud, Darier, Hallot, etc., il est couramment employé en oculistique pour combattre l'hyperhémie dans la kératite vasculaire. On s'en est aussi servi, comme hémostatique dans les hémorrhagies capillaires et comme adjuvant de l'anesthésie dans les yeux enflammés.

C'est cette dernière propriété que nous avons utilisée pour rendre efficace l'application de la cocaïne dans deux cas d'intervention laryngée.

Le premier de nos malades était atteint d'un prolapsus double du ventricule de Morgagni dû à une laryngite aiguë. Son observation a été déjà rapportée à la société de Laryngologie et d'otologie de Paris (juillet 1898) ⁽¹⁾. L'anesthésie à la cocaïne presque impossible avant l'emploi de l'extrait de capsules surrénales, est devenue très suffisante pour pouvoir nous permettre d'enlever à la pince coupante le prolapsus du ventricule droit.

Le deuxième cas concerne une malade âgée de 25 ans atteinte de papillomes multiples du larynx, dont le début remontait à 3 ans environ. Il existait depuis deux ans une aphonie complète et une gêne respiratoire assez marquée. L'examen laryngoscopique lui-même était très difficile par suite de l'hyperesthésie du pharynx, de l'étroitesse du larynx constamment caché par une épiglotte tombante. Après plusieurs examens, on put voir que ce larynx très hyperhémie était le siège de papillomes très nombreux qui l'obstruaient presque complètement. Les premières grosses masses furent enlevées assez facilement au début malgré une anesthésie très imparfaite ; il n'en fut pas de même dans la suite, l'anesthésie semblant devenir de moins en moins efficace.

Nous rappelant alors l'effet que nous avions retiré dans notre premier cas de l'extrait de capsules surrénales, nous employâmes à nouveau ce produit, tantôt en badigeonnages,

⁽¹⁾ Archives Internat. de Laryngologie et d'Otologie 1898, et LUSSAN, Contribution à l'étude du prolapsus du ventricule de Morgagni, thèse de Bordeaux 1898.

tantôt en injections intra-laryngées avant l'application de la cocaïne (2 c.c. d'extrait aqueux par séance).

Nous pûmes ainsi obtenir une anesthésie plus marquée et plus prolongée bien qu'imparfaite et pratiquer en plusieurs séances l'ablation de toutes les masses papillomateuses. A l'heure actuelle la guérison se maintient depuis 3 mois.

L'emploi de l'extrait de capsules surrénales avant les badigeonnages de cocaïne peut rendre de grands services pour les interventions laryngées dans les cas où la muqueuse congestionnée reste réfractaire à l'anesthésie. Nous n'avons pas observé de troubles toxiques malgré l'emploi à chaque séance de 2 c.c. d'extrait aqueux.

L'extrait aqueux de capsules surrénales en usage depuis plusieurs années en ophtalmologie, n'a été employé en rhinologie et en laryngologie que depuis peu par Joseph Mullen ⁽¹⁾, Sargnon ⁽²⁾, par L. Swain ⁽³⁾ et Bates ⁽⁴⁾, J.-C. Connell ⁽⁵⁾, W.-F. Southard ⁽⁶⁾, J.-E. Newcomb ⁽⁷⁾, M.-D. Lederman ⁽⁸⁾, J.-H. Thompson ⁽⁹⁾, H.-J. Howes ⁽¹⁰⁾, Macleod Yearsley ⁽¹¹⁾. Le renforcement du pouvoir anesthésique que ces auteurs ont signalé pour la muqueuse nasale méritait aussi de l'être pour la muqueuse du larynx.

(1) J. MULLEN. — Clinical observations within the Nasal Chambers (in the International Clinics, p. 15 vol. IV séries 7 th 1898, voir aussi sa lettre in the Laryngoscope, mars 1900, p. 179.

(2) SARGNON. — Des badigeonnages de liquide surrénal au 1/10 dans le traitement des laryngites hyperhémiques (Lyon médical n° 40, 2 oct. 1898, p. 125 à 137.

(3) L. SWAIN. — (American Laryngological Assoc. mai 1898 in N. Y. Med. Jour. 24 déc. 1898).

(4) BATES. — The Use of the Suprarenal Extract in Diseases of the Nose (New-York Académie of. med. 27 déc. 1899, In the Laryngoscope n° 2 février 1900).

(5) J.-C. CONNELL. — Kingston Medical Quaterly, vol. III, n° 4.

(6) W.-F. SOUTHARDT. — Pac. Med. Journ. n° 11, nov. 1898.

(7) J.-E. NEWCOMB. — The Laryngoscope n° 1, janvier 1899, p. 36-42.

(8) M.-D. LEDERMAN. — The Laryngoscope n° 4, avril 1899, p. 217-218.

(9) J.-H. THOMPSON. — Kansas City Med. Record, n° 2, février 1899.

(10) H.-J. HOWES. — Boston Med. and Surg. Journal, 1^{er} juin 1899.

(11) MACLEOD YEARSLEY. — British Med. Association, août 1899, in Journal of Laryngolo, 1899, p. 640.



VI

HEMORRAGIES

DU TYMPAN, DU CORNET MOYEN & DU VOILE DU PALAIS DUES A LA MÉNOPAUSE

Par le Dr **BOULAI** (de Rennes)

M^{me} R..., 42 ans vient nous consulter pour des *saignements de nez* et des *douleurs d'oreille* fréquents depuis un an environ et revenant toutes les cinq à six semaines. D'après la malade, ces phénomènes se seraient produits exactement à l'époque de la première suppression de ses règles toujours survenues avec une parfaite régularité. Depuis un an, elles se reproduisent à des intervalles d'abord de deux mois, puis, peu à peu, plus espacés. Le dernier saignement de nez remonte au milieu de novembre 1897 et la malade nous vient consulter le *12 janvier 1898*. Elle se représenta, sur notre conseil, de nouveau, à la *fin de février*, époque à laquelle était survenu une autre épistaxis.

Voici à peu près comment la malade analyse les symptômes qu'elle observe : elle est prise d'éternuements, puis de sensation de gonflement nasal intérieur avec forts picotements de la gorge et brûlures parfois du côté des amygdales. En même temps, surviennent des bourdonnements d'oreille qui débutent brusquement et vont en s'atténuant au bout de quatre à cinq jours. Presque toujours apparaissent simultanément d'assez vives douleurs faciales le plus souvent du côté droit. Ces douleurs persistent une quinzaine de jours au moins et tout rentre dans l'ordre.

L'*examen* nous a révélé, les deux fois que nous avons pu examiner la malade, les signes suivants :

Pharynx piqueté hémorragique analogue aux taches de purpura répandu sur toute la face antérieure du voile du palais et jusque sur les piliers antérieurs et postérieurs, du côté droit surtout ; les taches ont le volume d'un petit grain de mil et soulèvent l'épithélium, elles saignent facilement frottées avec un stylet recouvert de coton hydrophyle. La rhinoscopie postérieure nous a permis d'en constater deux sur la face postérieure de la luette. La face postérieure du voile lui-même n'a pu être examinée convenablement.

Nes. — Toute la tête du *cornet moyen droit* est comme sou-

levée et gonflée par une sorte de phlyctène plus étendue qu'une grosse lentille et remplie de sang noirâtre, à demi-coagulé.

Oreilles. — Gauche: normale; droite: en arrière du manche du marteau et un peu au-dessus de l'ombilic, on observe une petite bulle sanguine sous épithéliale, analogue à celles du voile du palais. En janvier, cette bulle était complètement accolée au manche et, en février, plus en arrière, à une certaine distance, la partie supérieure de la membrane était en outre congestionnée fortement.

Depuis cette époque, nous avons revu la malade une seule fois en juillet. Elle avait été reprise identiquement, nous dit-elle, en avril et en mai. Nous n'avons pas pratiqué d'examen, ayant rencontré cette malade accidentellement. Depuis, nous ne l'avons pas revue, mais sa sœur nous dit qu'à partir du mois de septembre les douleurs faciales s'étaient peu à peu irradiées à toute la tête et étaient devenues constantes, que l'état général s'était insensiblement détraqué et que finalement la malade avait été internée dans une maison d'aliénés.



VII

CONTRACTIONS VOLONTAIRES

DES MUSCLES DE LA MEMBRANE DU TYMPAN

Par le Dr **BOULAI** (de Rennes)

Premier cas. — Homme de 70 ans, qui vient consulter pour une otite moyenne suppurée datant de trois semaines. Pendant le pansement de l'oreille atteinte (oreille droite), nous remarquons que le malade a la manie de *grincer des dents d'une façon à peu près continue*. La mâchoire inférieure subit des mouvements de va et vient absolument analogues à ceux des mâchoires des ruminants. Les dents sont usées, limées transversalement et arrivent presque, pour les molaires, au niveau des gencives. A ce bruit tout particulier, vient se surajouter une sorte de *petit frottement plus aigu et plus bref*, qui se répète à intervalles réguliers. Nous finissons par découvrir *qu'il vient du conduit auditif gauche*. Il est très renforcé avec l'emploi de l'otoscope. La membrane du tympan présente les symptômes de sclérose sénile avec un manche du marteau très saillant. Le malade n'avait aucune conscience de ce bruit qui se produisait dans son oreille au commencement de chaque mouvement de la mâchoire. Nous introduisons entre les arcades dentaires une petite couche de coton hydrophyle qui supprime le bruit produit par les dents. Le petit bruissement auriculaire continue mais le malade n'en a aucune conscience, il ne le perçoit pas.

Deuxième cas. — Femme de 35 ans, qui vient à nous pour une hypertrophie énorme des cornets inférieurs du nez avec déviation de la cloison du côté droit. Elle avait déjà subi quelques cautérisations nasales et s'adressait à nous pour achever son traitement. Au cours des cautérisations, nous percevons un jour le bruit si singulier et si particulier qui nous avait frappé quelques mois auparavant chez le malade de l'observation précédente. Sans faire part de notre remarque à la patiente, nous examinons son oreille droite. A chaque bruissement, *il nous semble percevoir* avec le spéculum grossissant de Seigle une sorte de petit frémissement de la membrane du tympan et *certainement* un afflux sanguin

instantané qui colore tout spécialement la portion inférieure du manche du marteau seul. La malade qui s'est parfaitement aperçue du but de notre examen, nous dit avoir depuis longtemps constaté le fait. Elle produit absolument à son gré cette « contraction musculaire, » indépendante de celle des autres muscles et cela avec une très grande rapidité. Un jour, elle a compté jusqu'à 130 contractions par minute, nous dit-elle ; elle n'a jamais pu dépasser ce nombre. La contraction énergique des masséters que nous la prions de produire, ne donne aucun son. Elle sait bien que ce n'est pas en serrant les mâchoires qu'elle observe ce bruit, mais ne peut nous expliquer comment elle fait. Le pavillon de l'oreille reste immobile, la peau du front et des tempes également, de même que celle de la face.

A quoi *comparer ce bruit* ? Il nous semble bien difficile de le dire. Très spécial, il s'est reproduit dans ces deux cas observés à quelques mois d'intervalle avec une telle similitude que nous l'avons *immédiatement reconnu* dans le second alors que nous n'y songions nullement. Ce qui nous paraît le mieux en donner une idée est ce craquement tout particulier qui se produit parfois, à l'occasion d'un fort bâillement, dans l'articulation temporo-maxillaire, mais il est plus aigu et très bref.

Comment l'expliquer ? : Une contraction des fibres du muscle du marteau nous paraît l'hypothèse la plus plausible.



SOCIÉTÉS SAVANTES
—
SOCIÉTÉ
DE
LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE & DE RHINOLOGIE
DE PARIS

Séance du vendredi 30 mars 1900

Compte rendu par M. le Dr G. GELLÉ
Secrétaire

Présidence de M. LERMOYEZ, président

Correspondance

1^o Lettre du Dr Suarez de Mendoza s'excusant de ne pouvoir venir faire la communication inscrite à l'ordre du jour.

2^o Lettre du président du Congrès international de Médecine de 1900 demandant à la Société de désigner un de ses membres pour la représenter officiellement à ce congrès.

La Société, consultée, désigne M. le Dr Ménière.

3^o Lettres de MM. Ménière et Châtellier demandant à la Société de se prononcer pour la continuation des séances matinales, dont la première a eu tant de succès.

L'assemblée vote le principe et fixe la prochaine séance du matin (présentation de malades) au premier vendredi de mai, au dispensaire Furtado-Heine, 8, rue Delbet, service du docteur Ménière.

Les séances du soir sont conservées à leurs dates régulières.

Le secrétaire général enverra une convocation spéciale pour ces séances du matin, indiquant l'heure, la date, le lieu de la réunion, ainsi que l'ordre du jour.

4^e Lettre de M. le professeur Semon demandant à la Société d'émettre le vœu que dorénavant, dans les congrès de médecine, il y ait toujours deux sections distinctes, l'une pour l'otologie, l'autre pour la laryngologie.

La Société émet ce vœu à l'unanimité.

*
**

M. Lermoyez apporte à la Société l'observation d'un malade de son service atteint actuellement de méningite cérébro-spinale épidémique et chez lequel la porte d'entrée de l'affection a été une otite aiguë des plus bénignes en apparence.

Un cas de surdi-mutité due à une malformation congénitale de l'oreille externe des deux côtés

M. Saint-Hilaire présente un jeune sourd-muet, pensionnaire de l'Institut départemental, dont la surdi-mutité reconnaît pour



Fig. 1. — Oreille droite

cause une malformation congénitale des deux pavillons et une obstruction complète des deux conduits auditifs.

Cet enfant, âgé de 12 ans, est grand, bien développé pour son âge. Son intelligence est normale et il suit avec profit les leçons de l'Institut.

Son père est dans un état de santé satisfaisant et n'accuse aucune tare personnelle ou héréditaire. Sa mère a eu des crises d'épilepsie et a été traitée dans un asile d'aliénés.

Les deux figures ci-jointes montrent les déformations auriculaires. A droite, le pavillon est remplacé par un bourrelet ovalaire qui ne rappelle en rien la forme normale. On ne trouve aucune trace du conduit auditif. L'apophyse mastoïde

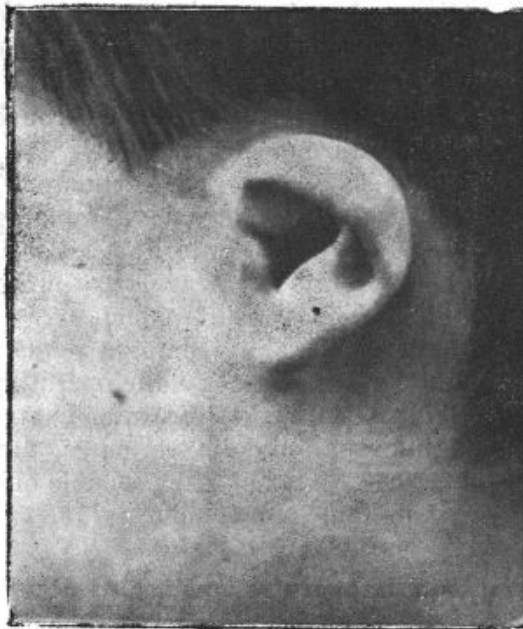


Fig. II. — Oreille gauche

est d'un volume au-dessous de la normale et l'espace qui la sépare du condyle de la mâchoire est très rétréci. A gauche, le pavillon de l'oreille est petit, atrophié dans certaines parties, mais a conservé une forme à peu près normale ; le conduit auditif est imperforé.

La perception crânienne est très bonne ; la montre, appliquée sur le front est nettement entendue. Les diapasons, appuyés sur la tête, sont perçus. La voix forte est entendue, et le sujet répète les mots qu'on prononce derrière lui. Le diapason, placé devant la bouche ouverte ou les fosses nasales, est distinctement perçu.

Le « Politzer » lui fait éprouver un petit choc dans les oreilles. Le cathétérisme de la trompe d'Eustache se fait facilement des deux côtés. Il est donc probable que les trompes

d'Eustache et les oreilles moyennes et internes sont dans un état normal.

Cet enfant a eu des végétations adénoïdes qui ont été enlevées et, bien que les fosses nasales soient perméables, il a toujours la bouche ouverte. Cette habitude tient sans doute à ce que, les sons ne lui parvenant que par la trompe d'Eustache, il facilite instinctivement cette entrée des vibrations sonores.

Les malformations unilatérales de l'oreille externe ne sont pas rares et beaucoup d'auteurs en ont cité des exemples ; mais de telles anomalies siégeant des deux côtés sont tout à fait exceptionnelles. C'est à peine si l'on peut en trouver huit à dix exemples dans la littérature médicale.

Vanoni ⁽¹⁾, Schmalz ⁽²⁾, Hédinger ⁽³⁾, Hartmann ⁽⁴⁾, Bremer ⁽⁵⁾, Lemcke ⁽⁶⁾, Kerr Love ⁽⁷⁾ ont cité des cas semblables. Tous ont aussi constaté l'intégrité de l'oreille interne et de l'oreille moyenne.

Les tentatives d'interventions chirurgicales ne semblent pas avoir donné à ces auteurs des résultats heureux.

M. Saint-Hilaire demande aux membres de la Société leur avis sur l'opportunité et les chances d'une opération.

MM. Miot, Lermoyez, Malherbe, après un examen du sujet, sont d'avis qu'une intervention doit être tentée, mais font des réserves sur sa réussite, car il est probable que le conduit auditif est absent dans toute son étendue.

De l'extrait aqueux de capsules surrénales comme adjuvant de l'anesthésie du larynx par la cocaïne

M. Lichtwitz. — (Lire le mémoire de M. Lichtwitz, p. 138).

De la nirvanine; son emploi en rhinologie, otologie et laryngologie

M. Mignon (de Nice). — (Lire le mémoire de M. Mignon, p. 134).

(1) Cité par Mygind. Deaf Mutism. 1894.

(2) Cité par Mygind.

(3) Cité par Mygind.

(4) HARTMANN. — Deaf Mutism. 1880.

(5) Cité par Mygind.

(6) Cité par Mygind.

(7) KERR LOVE. — Deaf Mutism. Glasgow, 1896, p. 95.

Hémorragies du tympan, du cornet moyen et du voile du palais, consécutives à la ménopause

M. Boulai (de Rennes). — (Lire le mémoire de **M. Boulai**, p. 144).

Contractions volontaires des muscles de la membrane du tympan

M. Boulai (de Rennes). — (Lire le mémoire de **M. Boulai**, p. 143).

Vote sur la candidature de membres nouveaux

MM. Piaget, de Grenoble, présenté par **MM.** Grossard et Mounier; Laurens, présenté par **MM.** Lermoyez et Egger; Koenig, présenté par **MM.** Saint-Hilaire et Depierris; Pierre, présenté par **MM.** Saint-Hilaire et Bonnier; Ronsseau, présenté par **MM.** Lermoyez et Mahu, sont admis comme membres actifs de la Société.

*
* *

La prochaine séance aura lieu le vendredi 6 Juillet 1900.



VARIÉTÉS

IE

TRAITEMENT DE L'ANGINE & DE LA DIPHTÉRIE dans Coelius Aurelianus

(D'après la *Munch. Med. Wochenschr.*, du 17 octobre 1899, n° 42)

Le chapitre des angines dans Coelius Aurelianus montre que l'antiquité pouvait opposer à l'angine et à la diphtérie un ensemble de moyens thérapeutiques qui, la sérothérapie exceptée, sont presque aussi nombreux, presque aussi efficaces que les nôtres.

Hippocrate, déjà, distingue la simple inflammation des amygdales des inflammations graves de la gorge. Il réunit celles-ci sous le nom de *cynanche* et il les classe en deux groupes :

1° Affections qui, sans tuméfaction et sans rougeur de la gorge et de la cavité buccale, provoquent des douleurs violentes et une dyspnée intense, et qui amènent la mort dans l'espace de vingt-quatre heures;

2° Affections provoquant tuméfaction et rougeur des parties internes, tuméfaction des glandes du cou.

Les affections du premier groupe sont signalées comme plus dangereuses que les dernières.

L'auteur mentionne dans le chapitre « *De Morbis* » la thérapeutique d'Hippocrate : « On doit laver l'abdomen au moyen d'une purgation ou d'un lavement et introduire dans la gorge une canule par laquelle on puisse faire pénétrer de l'air dans les poumons. »

Il faut voir dans ces deux groupes morbides définis par Hippocrate une distinction antérieure à celle du croup laryngé et de la diphtérie pharyngée, entre les maladies des organes

respiratoires et les maladies du pharynx. La même division caractéristique se trouve dans Aretaüs :

1° Affections dont le siège est dans les voies respiratoires. Elles sont appelées *synanche*;

2° Affections amenant la tuméfaction des amygdales, du pharynx, du palais, de la luette, de l'épiglotte, des ganglions lymphatiques. Elles sont appelées *cynanche*.

Sous le nom de *synanche*, il décrit les symptômes du croup avec aphonie; sous le nom de *cynanche*, les symptômes de la diphtérie pharyngée. Dans la première forme, les accès de suffocation sont beaucoup plus violents; les malades meurent plus vite, souvent le premier jour. Les boissons que le malade tente d'absorber sont rejetées par le nez et l'inflammation se communique facilement aux poumons. C'est ce phénomène qui, le plus souvent, est cause de la mort.

Dans un chapitre spécial, il décrit les « abcès syriaques de la bouche, » la peste de Syrie localisée à la gorge et qui consiste en ulcères dévorants et fétides. D'après Hoeser et d'autres auteurs, il faut voir dans cette affection la diphtérie vraie. Peut-être serait-il plus exact d'y voir la diphtérie sanieuse.

Aetius, dans un passage bien connu, signale les paralysies consécutives.

Coelus Aurelianus, dans son chapitre sur la *synanche*, nous donne une description très exacte et un excellent thérapeutique des maladies inflammatoires de la gorge. C'est, datant du IV^e siècle après Jésus-Christ, une véritable étude historique et critique de l'angine, du croup et de la diphtérie. Et comme Coelus Aurelianus n'est, d'après les auteurs compétents, que le traducteur ou le compilateur de Seranus, il s'ensuit que la plupart des idées qu'il exprime remontent au I^{er} siècle avant Jésus-Christ.

Selon Coelus Aurelianus, le nom de *synanche* vient de ce que les symptômes de la maladie ressemblent à ceux de la pendaison; elle n'agit pas autrement qu'un cordon qui étranglerait le malade. Les Grecs appellent les lacets de pendaison *enchones*, parce qu'ils font obstacle à l'acte respiratoire et ils appellent *sunechein* l'acte de retenir sa respiration. D'autres auteurs ont nommé la maladie *cynanche* ou *lyeanche* parce que les chiens et les loups y sont particulièrement sujets, et qu'en outre, lorsqu'ils commencent à suffoquer, ils font entendre le même cri que les malades atteints de *synanche*.

Il signale les subdivisions qu'ont établies certains auteurs d'après le siège de la maladie : *cynanche*, *paracynanche*,

hyanche, etc., etc.; mais il conclut « qu'il n'est pas nécessaire de donner un nom particulier à chacune de ces différentes formes. »

En ce qui concerne l'étiologie, il insiste sur les vomissements difficiles et sur l'usage des aliments corrompus. Cette idée s'explique par le fait que la diphtérie débute souvent par des vomissements. Il donne aussi pour cause de la maladie : les refroidissements, la suppression des règles, l'ivresse, les cris violents, les aliments durs et de forme pointue, etc., etc.

Il sépare nettement les symptômes des formes morbides que nous appelons aujourd'hui :

- 1° Angine ;
- 2° Diphtérie du pharynx et du voile du palais ;
- 3° Diphtérie laryngée.

Il ajoute à cela une description du « feu sacré ; » nous pouvons, en faisant beaucoup de réserves, supposer qu'il désigne ainsi une maladie analogue à la scarlatine.

Voici, d'ailleurs, sur la question des symptômes, la traduction du texte même de Cœlius Aurelianus :

« Nous entendons par *synanche*, conformément à l'opinion de Soranus, la difficulté d'avaler et la suffocation rapide causée par la violence de la tuméfaction qui affecte la gorge ou les régions par lesquelles nous avalons notre nourriture. »

Pour qu'il y ait *synanche*, il faut donc qu'il y ait tuméfaction ; mais toutes les fois qu'il y a tuméfaction, il n'y a pas *synanche*. Les malades qui éprouvent de légères douleurs pour avaler ne sont pas atteints de *synanche*. Cœlius Aurelianus classe parfaitement l'inflammation légère des amygdales.

Il décrit de la façon suivante les formes diphtériques graves :

« La *synanche* est caractérisée alors par une forte tuméfaction. Les sensations sont douloureuses, les mouvements difficiles dans la région du cou et de la gorge. La voix est très rauque. Le malade avale difficilement les liquides, et en rassemble chaque gorgée dans sa bouche comme on fait pour avaler sa salive. La douleur de l'inflammation augmentant, les régions atteintes deviennent plus rouges. Le voile du palais, la luette, la région située au-dessous de la langue, l'extrémité du larynx s'enflamment aussi. La gêne devient plus grande à chaque nouvelle tentative pour avaler. Il survient alors un sentiment de suffocation, de la difficulté dans la respiration et des nausées. Si l'on examine la bouche du malade et qu'on abaisse sa langue en la prenant avec le doigt, on remarque que la région atteinte est tendue et desséchée. A mesure que

le mal augmente, la tuméfaction se propage au cou et au visage ; il se produit une sécrétion abondante de liquides épais et de salive. Les yeux sortent et sont injectés de sang. Les veines sont gonflées. Si le mal empire encore, la langue passe au dehors entre les dents. La gorge devient plus sèche encore et l'on constate une rigidité froide des articulations. Le pouls devient plus rapide. Le malade ne peut rester couché sur le dos ; il se sent mieux debout ou couché sur le côté ; il se retourne très souvent. La parole n'est plus articulée, mais confuse et douloureuse. Quand le malade approche de sa fin, il ne peut plus prononcer une parole et son visage devient bleuâtre. Du larynx et de la poitrine, on entend sortir un sifflement strident. Le malade vomit les liquides qu'il boit. Son pouls est intermittent. Les uns poussent des cris qui ressemblent à des aboiements de chien, d'autres ont de l'écume aux lèvres. Mais, de toute façon, la mort est inévitable. »

Cœlius Aurelianus décrit enfin comme il suit la diphtérie localisée au larynx :

« Mais si la douleur survient sans qu'il y ait d'inflammation, il s'ensuit une atrophie graduelle de la gorge dont toutes les parties deviennent tendues et rigides. Le visage se creuse, les yeux s'enfoncent ; la peau prend une coloration plombée. Le malade respire très difficilement, sans qu'il y ait, comme il a été déjà dit, la moindre trace d'inflammation à l'intérieur ou à l'extérieur. Le malade perd le sentiment, tombe dans l'hébétéude. Très rapidement ou même subitement la mort survient dans un accès de suffocation.

« Mais si le feu sacré se répand autour du cou ou sur la poitrine et dure assez longtemps, la maladie prend le plus souvent une meilleure tournure. L'inflammation semble alors se transporter des parties profondes à la superficie. Si le feu sacré n'apparaît pas au deuxième stade de la maladie, s'il ne montre pas des parties profondes à la superficie du corps, s'il débute avec le mal ou se développe avec lui, on ne saurait avoir bon espoir. »

Le « feu sacré » dont parle Cœlius Aurelianus, est-ce la scarlatine ? Il est impossible de rien affirmer.

Les moyens thérapeutiques indiqués par Cœlius Aurelianus sont infiniment nombreux et variés. Ce sont : l'enveloppement des parties malades, les saignées, la diète et le régime, les épithèmes, les inhalations, les gargarismes, les lavements, les ventouses, les sangsues, les scarifications, sans oublier le traitement local.

Il attache une extrême importance aux mesures d'hygiène et au régime :

« Les malades doivent être tenus, écrit-il, dans une chambre claire, suffisamment vaste et chaude, sans aucune mauvaise odeur. Ils ne doivent pas être couchés trop bas ; la tête doit être un peu plus élevée que le reste du corps, placée droite et de façon à ne pas être bougée, dans la position qui les soulage le plus, car tous les mouvements sont douloureux pour ceux qui sont atteints de maladies inflammatoires. La gorge et la poitrine doivent être couvertes avec de la toile très propre et très douce trempée dans de l'huile chaude et d'odeur agréable. On devra frictionner légèrement les membres avec de l'huile et placer aux pieds du malade un récipient rempli d'huile chaude.

« Jusqu'au troisième jour, le malade doit observer le repos et l'abstinence la plus complète. Tout au plus, lui donnera-t-on à boire un peu d'eau chaude ou d'hydromel de vin, et encore en plusieurs fois, de façon à ne pas irriter les parties enflammées qui sont douloureuses à la déglutition.

« Si le malade continuait à souffrir au point de ne rien pouvoir avaler, il faudrait, pour lui donner des forces, lui faire boire goutte à goutte un peu d'hydromel de vin. »

En ce qui concerne la thérapeutique symptomatique, Coelius Aurelianus connaît déjà les moyens que nous employons encore aujourd'hui : les épithèmes, les inhalations et les gargarismes.

Les épithèmes humides qu'on place autour de la gorge doivent être préparés par des moyens simples et non irritants. On peut employer, par exemple, le pain chauffé dans de l'eau ou de l'huile ou soigneusement ramolli dans l'hydromel de vin, la folle farine de froment ou de lin, soit seule, soit mêlée avec de l'huile chaude, du miel ou une décoction de racines de guimauve. Il faut les changer très souvent pour qu'ils n'aient pas une influence irritante, en laissant se corrompre, à l'endroit où ils auraient été placés trop longtemps, la transpiration du corps. Pour que la chaleur ne se perde pas trop rapidement, on peut aussi placer des petits sacs remplis d'argile cuite dans l'eau ou des vessies à moitié remplies d'huile chauffée. On emploie également des éponges trempées dans l'eau chaude, dans l'huile ou dans une décoction de substances adoucissantes et soporifiques. Ces éponges doivent être seulement placées dans la région de la gorge.

Pour les inhalations, on place des éponges devant la bouche

ou le nez du malade qui doit aspirer fortement à bouche ouverte. Les inhalations appartiennent déjà à la thérapeutique interne. Il faut donc agir avec prudence et n'employer que des substances inoffensives.

Pour les gargarismes, on emploie l'huile épurée et chaude mélangée à l'eau chaude, l'hydromel de vin mélangé avec de l'eau, le lait soit pur, soit mélangé avec de l'eau ou du miel. L'auteur recommande les décoctions de mauve, de dattes, de figes, d'orge, de fraises de Syrie.

Au début de la maladie, lorsque le diagnostic de *synanche* n'est pas bien établi, il faut se servir de substances légèrement astringentes. Coelius Aurelianus recommande les décoctions de roses, de dattes de Thèbes, de myrthe dans l'hydromel de vin ou quelqueune des substances signalées plus haut. Il indique aussi le riz, l'opium, le sirop de mûres.

Mais dès que le diagnostic de *synanche* est bien posé, les substances astringentes doivent céder la place aux substances adoucissantes.

Passons maintenant à la thérapeutique locale mécanique. Voici ce que dit Coelius Aurelianus :

« Si nous voyons que par l'action de la chaleur les produits sécrétés sont devenus visqueux, nous les essuyons avec une éponge tiédie. Mais s'ils se trouvent trop profondément situés, nous les détachons au moyen d'un dipyrenum ⁽¹⁾ introduit dans la gorge du malade. Si la masse visqueuse est placée si bas qu'on ne puisse pas la voir, il faut, pour la ramollir, faire prendre au malade de l'hydromel bouilli. Certains auteurs recommandent la tisane d'orge et les solutions salées. Mais il faut rejeter toutes les substances qui donnent des sensations de cuisson ou de pique ; si l'on irrite les parties enflammées, on ne fait qu'augmenter la sécrétion des liquides. »

Nous pouvons admirer là la prudence de Coelius Aurelianus. Un de ses grands préceptes est le suivant : « Ne jamais rien faire qui puisse être dangereux. »

Le vieux praticien attache une grande importance à la régularité des selles. Si le corps ne fonctionne pas bien, il faut donner un lavement. Il faut aussi faire boire au malade des infusions d'eau chaude et d'huile mélangées ou non avec du miel ; car la chaleur qui se dégage des liquides amène un dé-

(1) Le dipyrenum était un instrument en forme de sonde, à l'extrémité duquel était un sorte de bouton entouré de laine humide et molle.

gonflement et, l'intestin soulagé, les mouvements respiratoires deviennent plus faciles.

Coelius Aurelianus donne les détails les plus complets et les plus précis sur les ventouses, les sangsues, les saignées. « S'il y a beaucoup d'inflammation, dit-il, il faut scarifier aussi la langue, le pharynx, le voile du palais avec un couteau à saignées mince et long. Après la scarification, il faut laver la bouche avec un gargarisme adoucissant. » Il recommande de faire une saignée le troisième jour de la maladie, si la douleur est très violente, et d'agir ensuite selon les forces du malade.

Après avoir exposé ses propres idées, Coelius Aurelianus fait la critique des auteurs qui se sont occupés de la *synanche*. Il blâme en général l'excès des moyens thérapeutiques, il s'élève contre les sangsues, les saignées les lavements trop nombreux qui affaiblissent finalement le malade.

Il reproche à Hippocrate d'abuser des saignées et des purgatifs et de ne pas recommander les gargarismes.

Diocles avait traité la question dans son livre sur « les maladies, leurs causes et leur guérison » (IV^e siècle avant Jésus-Christ). Il lui reproche l'emploi abusif des saignées, des onguents trop énergiques, des gargarismes irritants capables de donner la *synanche* aux gens de bonne santé.

Chez Praxagoras (IV^e siècle avant Jésus-Christ), il blâme l'abus des lavements, les sudatifs et les vomitifs trop violents. Il s'élève aussi contre la section de la luette.

Erasistratos (III^e siècle avant Jésus-Christ) vante dans le deuxième livre de son anatomie l'usage du *castoreum*. Coelius Aurelianus déclare cette substance nuisible pour les parties enflammées.

Mais surtout, il s'élève avec violence contre l'intervention locale que nous pratiquons aujourd'hui sans danger, grâce à une technique meilleure et à l'asepsie, contre l'intubation et la trachéotomie. « Hippocrate, dit-il, affirme que lorsque la respiration devient très difficile, il faut introduire dans la gorge un tube de clystère et faire brûler de l'isop, du soufre, du bitume, dont le malade respire les vapeurs par le tube. Outre qu'il est difficile d'introduire un tube dans une gorge qui supporte à peine le passage de l'air, on fait respirer au malade d'âcres vapeurs qui amèneraient des suffocations chez des gens bien portants..... »

Dans le deuxième livre des maladies aiguës et chroniques, Asclépiades (100 ans avant Jésus-Christ) écrit : « Si la douleur augmente, il faut faire des incisions dans la gorge, dans les

amygdales et dans la région située au-dessus de la luette. Mais il est préférable de pratiquer une seule incision symétrique à laquelle on donne le nom d'*homotomia*..... » Asclépiades est également partisan de l'incision trachéale recommandée par les anciens et qu'ils appelaient laryngotomie.

Ce sont ces procédés que combat Cœlius Aurelianus. «L'incision qu'on appelle *homotomia*, n'est pas une scarification superficielle; pratiquée sur une région tuméfiée, elle constitue un véritable danger; elle provoque une violente hémorragie que nous ne pouvons pas facilement arrêter; car si nous faisons de la compression, la suffocation s'en suit bientôt. Si nous ne faisons rien pour l'arrêter, nous sommes cause d'une mort par hémorragie. Si le malade échappe à la mort par hémorragie, il n'échappe pas au cancer ou à la gangrène causés par l'accroissement de la tuméfaction.

« Une incision n'est-elle pas des plus imprudentes quand les voies respiratoires supérieures sont atteintes d'une telle tuméfaction que l'introduction même du doigt y peut être dangereuse et que les gargarismes mêmes sont désagréables aux malades.

« Cette incroyable incision trachéale, appelée laryngotomie, n'est pas préconisée du tout par les anciens auteurs; c'est une invention hasardeuse du seul Asclépiades. »

Nous dirions aujourd'hui de Cœlius Aurelianus qu'il n'est pas « interventionniste. »

Il étudie ensuite l'œuvre de quelques médecins inconnus qui n'ont rien apporté de nouveau, sinon quelques drogues charlatanesques composées avec de l'urine et des matières fécales.

L. WERTH.



ANALYSES

Examen des élèves nouveaux de l'Institution nationale des sourds-muets. (*Bulletin d'oto-rhino-laryngologie*, 30 décembre 1899).

MM. Ménière, Castex et Grossard, après avoir fait l'examen des nouveaux élèves des sourds-muets concluent à la rareté relative des lésions de l'oreille moyenne dans la surdi-mutité, et à la fréquence des altérations des centres auditifs cérébraux ou bulbaires. La surdité est peut-être plus souvent congénitale qu'on ne le pense.

En général, les enfants présentant des lésions de la caisse avaient une surdité moins complète que les autres.

Sur 29 cas observés, 5 fois seulement la surdité était absolue, ce qui fait bien augurer de l'effet des exercices acoustiques ; 4 fois on a noté la consanguinité des parents, ce qui confirmerait l'opinion émise autrefois par P. Ménière. Un certain nombre d'enfants n'étaient pas muets et conservaient une voix assez bonne.

Les convulsions, les méningites de la base et les affections des centres nerveux sont les causes les plus fréquentes de la surdité acquise.

Les malformations crâniennes ont été observées rarement.

Bericht über das Ergebniss der an den Zöglingen der Taubstummenanstalt zu Ratibor O.-S. angestellten Untersuchungen. (Rapport sur le résultat de l'examen médical des élèves de l'établissement des sourds-muets de Ratibor), par M. A. HECHT. (*Arch. für Ohrenheilk*, Leipzig, 1899, XLVII, 57-65.)

Les résultats obtenus sont les suivants :

Sur 286 élèves que renferme l'établissement, il y a 156 garçons et 130 filles. Dans 129 cas, l'affection était acquise ; dans 103, elle était congénitale, et dans 54 cas, la cause en était inconnue.

L'auteur passe sous silence ces deux points et ne s'occupe que des cas où l'affection est acquise. La surdi-mutité est

occasionnée d'abord par des affections du cerveau, et en deuxième lieu par les maladies infectieuses : scarlatine, typhus, rougeole, diphtérie, scrofule, etc. L'auteur ajoute qu'il n'est pas inutile de savoir si la surdité provient d'affections nerveuses ou de maladies infectieuses; car dans les familles à antécédents nerveux, l'organe de l'ouïe offre un *locus minoris resistentiae*.

Il établit ensuite une distinction entre ceux qui sont complètement sourds, qui sont aphones et qui sont aphasiques. Puis il constate du prognathisme (dans 9 cas de surdité acquise et 16 de surdité congénitale), de la micro et de la macrocéphalie, de l'asymétrie du crâne (dans 4 cas de surdité congénitale). En outre, il donne les résultats intéressants que fournissent les anomalies des yeux : 14 cas d'astigmatisme, 1 cas d'astigmatisme avec nystagmus, 5 cas d'astigmatisme avec rétinite pigmentaire et avec leucome, microphthalmie ou ulcère de la cornée de l'autre œil, 3 cas d'astigmatisme et de strabisme, 21 cas de strabisme sans complications, 4 cas de strabisme avec complications, 5 cas de microphthalmie, 1 cas de kératite, 2 cas de leucome de la cornée, 1 cas de rétinite simple, 1 cas de cataracte, 1 cas de nystagmus, 1 cas de tic convulsif, 1 cas de conjonctivite, 4 cas de myopie et 2 cas d'amblyopie.

L'auteur termine ensuite son travail en rappelant deux cas particuliers qu'il a eus à observer de rétinite pigmentaire avec héméralopie, astigmatisme, hypermétropie, etc.

La surdité ourlienne, par M. LANNOIS. (*Lyon Médical*, n° 14, 8 avril 1900.)

La surdité consécutive aux oreillons est très rare; on en compte à peine 60 observations dans la littérature médicale; mais elle est extrêmement grave; il n'est pas d'affection contagieuse qui détruise l'organe auditif aussi brusquement et d'une manière aussi irrémédiable. Lannois cite les observations de cinq malades auxquels il a donné des soins depuis 1891.

Les manifestations de la surdité ourlienne n'ont pas toujours un début identique. Tantôt, la surdité est constatée peu après la guérison des oreillons sans que rien ait attiré l'attention du côté des oreilles pendant l'évolution de la maladie. Tantôt, il y a des bourdonnements; on s'occupe de l'oreille et on constate la surdité absolue. Le plus souvent enfin, à la surdité et aux bourdonnements divers, (bruissements, cascade, échappement de vapeur, sifflements, etc.) s'ajoutent des vertiges d'intensité

variable, depuis la simple sensation d'oscillation jusqu'au syndrome de Ménière le plus caractérisé.

Il semble que les bourdonnements précèdent la surdité d'un jour au plus. Ils peuvent cependant coïncider avec elle et le vertige, ou encore, survenir en même temps que le vertige selon que la surdité est déjà installée.

Les symptômes otiques apparaissent du premier au troisième jour, parfois le sixième et le septième, rarement au déclin de la maladie.

Il s'agit vraisemblablement d'une localisation de la maladie infectieuse comparable à l'atteinte du testicule et non, comme l'ont soutenu Vogel et Gruber, d'une propagation de voisinage de la parotide à l'oreille.

La surdité est brusque, totale, absolue et presque toujours irrémédiable; elle serait, d'après les statistiques, bilatérale dans les trois cinquièmes des cas.

Il s'agit probablement d'une lésion labyrinthique. Toynbee, qui a fait une autopsie, a trouvé une hémorragie de l'oreille interne. Mais on ne peut encore rien affirmer de certain.

Aucun traitement n'a jusqu'ici donné de résultats. Cependant, une amélioration aurait été obtenue dans un cas de Jollye par des injections sous-cutanées de pilocarpine.

De l'unification de la mesure de l'ouïe, par le Dr J. BARATOUX.

Prat. méd. des mal. de l'oreille, 1899, t. XIII, n° 2 p. 17-30, n° 3 p. 33-45.)

Après avoir montré que la manière de compter les vibrations du diapason est différente dans les divers pays, l'auteur avance que la hauteur de la normale est aussi variable; il propose d'adopter le diapason de Sauveur et de Bezold et d'accepter la numérotation allemande pour désigner les octaves.

Des recherches entreprises sur la durée des vibrations de 61 diapasons lui ayant montré qu'il était impossible de choisir une série quelconque de ces instruments construits par divers fabricants, le Dr Baratoux s'associe à l'idée de Bezold qui a établi une table d'amplitude qui permet de comparer les divers diapasons entre eux et engage ses confrères à utiliser le tableau des coefficients décrit par le professeur de Munich.

Pour faciliter cette recherche, le Dr Baratoux a construit lui-même une table qu'il appelle table des quotients, ce qui évite ainsi au praticien de faire une série de divisions nécessaires pour trouver le chiffre correspondant à l'acuité auditive du tableau des coefficients de Bezold.

Notation des résultats de l'épreuve de l'ouïe, par le Dr J. BARATOUX. (*Prat. méd. des mal. de l'oreille*, 1899, t. XIII, n° 4 p. 49-62.)

L'auteur passe en revue les diverses notations proposées jusqu'à ce jour par Knoff, Habermann, Barnick, Block et Gradenigo et propose une série d'abréviations en utilisant le tableau des coefficients de Bezold qui permettraient d'indiquer en deux lignes le résultat des diverses épreuves de l'ouïe.

De l'unité de mensuration de l'ouïe (feuille d'observation), par le Dr J. BARATOUX. (*Prat. méd. des mal. de l'oreille*, 1899, t. XIII, n° 7 p. 97-102, n° 8 p. 109-112.)

Baratoux a établi une feuille d'observations où il est facile d'indiquer le résultat des épreuves de l'ouïe, d'autant que la plupart de ces notations sont portées sur le tableau et qu'il suffit d'un trait pour établir si elles sont positives et négatives. Il faut aussi noter la durée des diapasons pour compléter l'examen.

Coups de revolver dans les deux oreilles, par M. GROSSARD. (*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 30 décembre 1899.)

Un homme de 59 ans s'était tiré trois balles de revolver dans l'oreille droite et une dans l'oreille gauche, sans qu'il en résultât de perte de connaissance ou de troubles cérébraux. Quatre mois après, il se présente à la consultation des sourds-muets pour une double otorrhée. Il avait été retiré une balle du côté droit quinze jours après la tentative de suicide et la balle du côté gauche, après un séjour de trois semaines dans le conduit. Le malade prétend avoir encore deux balles à droite. L'épreuve radiographique montre qu'il n'en reste qu'une ayant pénétré dans la paroi antérieure du conduit à un centimètre et demi environ de l'antitragus et logée dans la région pharyngo-maxillaire, en un point difficile à préciser.

COLLINET.

Sur la maladie de Ménière, par le Dr Théodore KEIMAN (de Varsovie). (*Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, février 1899.)

A propos de plusieurs cas observés par lui et provoqués par les causes les plus différentes, otites diverses, bouchons de céru-

men, refroidissement, fatigue, l'auteur trouve que les symptômes de Ménière, quoiqu'ils se présentent sous une seule forme clinique, ont une base anatomique très variée. Il retrace l'histoire de cette maladie rapportée par Ménière, à des altérations des canaux semi-circulaires. Il montre, par les travaux parus depuis, que les lésions labyrinthiques ne sont pas seules en cause. D'après Hillairet, les altérations des nerfs acoustiques à l'endroit où ils prennent leur origine dans le cerveau, peuvent produire la plupart des symptômes morbides dits de Ménière. D'après Gruber, la maladie peut être provoquée non seulement par les canaux semi-circulaires, mais par l'aqueduc du limaçon, par les saccules vestibulaires et par l'extrémité latérale du conduit endolymphatique. Elle peut, suivant d'autres, être associée à nombre d'affections de l'oreille moyenne et externe.

Les causes les plus fréquemment invoquées sont : la syphilis, la leucémie, le tabès, la paralysie progressive, le rhumatisme, l'arthritisme, les traumatismes, le refroidissement, les excès de table, le surmenage et les influences psychiques.

La véritable maladie de Ménière est rare, plus fréquente chez l'homme que chez la femme, à l'âge mur que dans l'enfance et la vieillesse. Les symptômes de Ménière sont au contraire fréquents.

L'accès est caractérisé par du *vertige* : ou bien les malades se sentent tourner, ou il leur semble que tout tourne autour d'eux; des *bourdonnements*, constants le plus souvent, s'ils sont intermittents, leur retour est précurseur d'un nouvel accès; des vomissements survenant d'ordinaire à la fin de l'accès. Les *chutes* sont fréquentes; elles se produisent soit toujours du même côté, soit indifféremment. La *perte de connaissance* est peu probable, mais on observera assez souvent des syncopes passagères. Les *yeux* se tournent dans une direction donnée, il y a du nystagmus ou de la diplopie transitoire. Les malades ont une marche incertaine, chancelante, ils portent la tête raide et ont l'air effrayé, l'ataxie est plus prononcée quand les yeux sont fermés. La perte de l'ouïe est, au premier accès, partielle ou totale. Dans le premier cas, la surdité deviendra, par la suite, infailliblement absolue. Les accidents cessent, pour la plupart, après l'accès, mais la démarche reste chancelante quelque temps; les bourdonnements disparaissent lentement, ils peuvent même persister indéfiniment. Quant à l'ouïe, il n'a jamais été observé de guérison.

Le diagnostic est souvent impossible pendant l'accès, qui simule l'apoplexie cérébrale, l'embolie, etc. L'affaiblissement de l'ouïe, la surdité avec bourdonnements d'oreilles, vertiges,

vomissements, persistant après la crise, feront songer à la maladie de Ménière; l'examen négatif des membranes du tympan et de la trompe d'Eustache confirmeront le diagnostic. Chez les enfants, la surdité, avec examen défavorable de l'appareil auditif, autorise à soupçonner une méningite cérébro-spinale. L'épilepsie ne pourra guère être distinguée que par la perte de connaissance prolongée, les convulsions, les troubles cérébraux après l'accès, etc. Enfin, dans l'hystérie et la neurasthénie, il n'y a pas de chutes, l'accès n'est pas aussi violent, et les vomissements manquent ou sont rares.

La maladie de Ménière est d'un pronostic fâcheux : l'ouïe ne se rétablit ni d'elle-même, ni à la suite du traitement. Les symptômes de Ménière sont plus heureusement influencés par la thérapeutique.

Dans le traitement, l'auteur distingue le traitement de la crise et le traitement consécutif. Pendant l'accès, glaces sur la tête, sangsues, sinapismes, lavements et purgatifs légers, ou calomel. Le malade observera un repos absolu, évitera toute préoccupation, toute émotion psychique autant que possible, silence complet autour de lui.

L'accès passé, on emploie contre les bourdonnements et le vertige : l'iodure de potassium et la quinine. Celle-ci sera donnée non à des doses massives comme le voulait Charcot, mais à doses faibles et fractionnées : 15 centigrammes plusieurs fois par jour. L'auteur administre l'iodure et la quinine et non pas, comme Politzer, en commençant par la quinine pour continuer par l'iodure. Il les donne pendant quatre à six semaines, y revient au moindre vertige. Il a obtenu de bons résultats. Contre les symptômes de Ménière, on emploie : des préparations de bromure (Jacobson), du salol (1 à 2 grammes par dose) (Hartmann), de la teinture d'arnica (Gruber). Mackensie conseille, à chaque augmentation de la sensation de compression sanguine, d'administrer du calomel (0.20 à 0.30). Pour provoquer la résorption de l'exsudat dans le labyrinthe, on peut faire des injections sous-cutanées ou dans la trompe d'Eustache avec de la pilocarpine (4 à 10 gouttes par dose). L'auteur a également obtenu la cessation des bourdonnements, sans influence sur l'ouïe, par l'application de vésicatoires énergiques sur l'apophyse mastoïde. L'électricité, sous n'importe quelle forme, ne rend aucun service. Il faut éviter systématiquement les douches d'air aussi bien dans la maladie de Ménière vraie que dans les symptômes de Ménière, quand il sont d'origine labyrinthique.

LACOMBE.

Un cas d'urticaire chronique des muqueuses de la gorge,
par le Dr MERX (de Bamberg). (*Münch. Medic. Wochenschr.*,
n° 36, 5 septembre 1899.)

L'auteur mentionne d'abord le travail de Schech ⁽¹⁾ qui rassemble les cas d'urticaire de la muqueuse bucco-pharyngée observés par Laveran, Moutard-Martin, Sevestre, Labbé et Delbrel. Kaposi, Lóri, Cayla, Woortbury, Rendu, Pitha signalent des cas d'urticaire laryngée, Rapin et Morrow des cas d'urticaire pharyngée.

Le cas dont l'auteur reproduit l'observation est remarquable par la longue durée de l'affection, par la localisation de l'urticaire aux muqueuses de la bouche, du pharynx et du larynx et par les troubles observés du côté du tube digestif.

Le sujet en question est un homme de 34 ans, robuste, bien musclé, sans antécédents héréditaires. Il fume peu, n'est pas alcoolique, n'a jamais eu la syphilis. Il n'a jamais été malade ; mais il est très nerveux. Il est marié et père de deux enfants en bonne santé.

Il vient consulter l'auteur le 20 juin 1898. Il éprouvait des maux de gorge, de la dysphagie et du pyrosis. Il avait plusieurs fois, dans les quatre mois précédents, ressenti les mêmes douleurs. Elles disparaissaient en général après quelques heures et, en tout cas, ne persistaient jamais plus de vingt-quatre heures.

La salivation était très abondante ; la luette enflammée, oedémateuse ainsi que les bords de la partie droite du voile du palais qui présentait lui-même une infiltration assez accentuée. Oedème de l'amygdale droite. L'aspect est celui d'une angine phlegmoneuse à son début. Le lendemain matin, le malade n'éprouvait plus aucune gêne.

Les mêmes symptômes réapparurent le 26 juin et le 3 juillet et disparurent rapidement aussi (en dix ou douze heures).

Dans le milieu du mois d'août, le malade vint reconsulter l'auteur. Il ressentait des brûlures à la pointe de la langue. Celle-ci présentait une vésicule de forme allongée, large environ d'un centimètre et demi ; l'auteur la badigeonna avec une solution de nitrate d'argent. Trois heures après, le malade ne souffrait plus.

Jusqu'au 26 février 1899, quatorze récidives survinrent. Une seule fois, l'affection se localisa encore à la langue ; d'ordinaire, le voile du palais seul était atteint. Sept fois, Merx constata du

(1) *Münch Med Wochenschr.*, n° 26, 1898,

pyrosis, de l'anorexie, de la céphalée, deux fois de la diarrhée.

Le 26 février 1899, le malade se présenta chez l'auteur à dix heures du soir. Il disait qu'une arête de poisson était restée dans sa gorge. Le visage était cyanosé ; le front présentait une éruption d'urticaire. Le voile du palais, les amygdales et la luette laissaient voir une infiltration œdémateuse. Sur l'épiglotte, on distinguait une vésicule en relief ; de même, sur le ligament thyro-aryténoïdien droit. Le ligament thyro-aryténoïdien gauche était œdémateux, les cordes vocales injectées. L'arête n'était pas, comme le malade en avait la sensation, dans le larynx, mais dans le pilier droit.

Une demi-heure après l'extraction de l'arête, les principaux phénomènes disparurent. Dix minutes encore après l'extraction, on pouvait facilement voir des vésicules sur le larynx. Quelques heures après, les maux d'estomac cédèrent et la salivation diminua.

Les différents médicaments employés pour prévenir les récives n'avaient donné aucun résultat. Même, le bicarbonate de soude n'avait fait qu'augmenter les sensations de brûlure. L'auteur prescrivit alors un traitement hydrothérapique et du bromure de potassium à l'intérieur. Les résultats furent très favorables. Depuis trois mois, le malade n'a pas eu de récives.

La nature chronique de l'affection s'explique aisément. C'est une manifestation neurasthénique, une névrose vaso-motrice.

WERTH.

Les amygdales, porte d'entrée de la tuberculose. (Thèse de doctorat, Paris, 1900.)

A côté de la voie pulmonaire de pénétration du bacille de Koch, il existe bien d'autres portes d'entrée du germe, et les amygdales en sont peut-être une des plus fréquentes. Cette infection primitive de l'une ou l'autre amygdale se fait généralement d'une façon insidieuse sous forme de tuberculose cachée, larvée, suivant l'expression consacrée.

M. Baup a repris et complété par des travaux personnels cette question, d'abord soulevée en France par Dieulafoy et Lermoyez, et qui, en Allemagne, a donné lieu à d'importants travaux de Brieger, Fraenkel, Gottstein, Lewin.

Il démontre tout d'abord, en recherchant des traces de tuberculose dans des amygdales hypertrophiées ou des végétations adénoïdes, que ces organes présentent souvent des altérations

microscopiques et qu'ils constituent ainsi un *locus minoris resistentie* pour toutes les infections.

Après avoir ainsi résumé dans un tableau le nombre de cas de tuberculose larvée des amygdales rencontrés par les auteurs français et étrangers, M. Baup en rapporte un cas personnel, trouvé sur 48 amygdales ou végétations examinées. Ce cas présentait ceci de particulier, c'est que les lésions rencontrées n'étaient pas les lésions caractéristiques de la tuberculose amygdalienne (tubercules, cellules géantes), mais ne représentaient qu'une infiltration vague entourée d'une zone de sclérose, et dont la nature a été nettement affirmée par la présence du bacille de Koch sur les coupes.

L'auteur insiste beaucoup sur cette sclérose étouffant les lésions, et il croit que c'est là un processus fréquent de guérison.

L'inoculation aux animaux de fragments de ces amygdales examinées a donné les mêmes résultats : un cobaye inoculé avec l'amygdale reconnue tuberculeuse a fait seul un chancre tuberculeux au point d'inoculation.

Comme cette amygdale provenait d'un enfant indemne de toute autre lésion bacillaire, on peut dire qu'il s'agissait ici d'une tuberculose amygdalienne primitive.

Le chapitre suivant relate les expériences faites pour provoquer la tuberculisation d'amygdales d'animaux en barbouillant le pharynx des lapins avec de la culture pure du bacille de Koch.

Enfin, dans une partie clinique, M. Baup montre l'importance de l'hérédité tuberculeuse et de la cohabitation avec des sujets bacillaires dans l'étiologie de la tuberculose larvée des amygdales; il signale en outre la difficulté du diagnostic de cette affection dont il faut soupçonner plutôt qu'affirmer la présence.

Ce travail intéressant fixe un point important de la prophylaxie de la tuberculose.

Nouvelle méthode de plastique opératoire après l'opération radicale du sinus frontal pour empyème, par le Dr K. GRUNERT. (*Münch. Med. Woch.*, n° 48, 28 novembre 1898.)

Dans tous les cas où le traitement endo-nasal est insuffisant, la simple ouverture du sinus frontal avec introduction d'un drain se vidant par les fosses nasales a, sur les méthodes opératoires plus radicales, l'incontestable avantage de ne pas provoquer de défiguration cicatricielle. Mais l'expérience clinique

montre que cette méthode très simple ne saurait amener la guérison définitive de tous les empyèmes frontaux. Elle ne peut être employée dans aucun des cas où l'on constate des modifications profondes de la muqueuse ou une lésion secondaire de la paroi osseuse du sinus. Il faut alors employer les méthodes radicales dont le but est d'amener, par la plus large ouverture possible et l'évacuation de tout contenu pathologique, l'atrophie absolue du sinus frontal. Au point de vue de la guérison, ces méthodes, dont la plus parfaite est celle de Kuhnt, donnent d'excellents résultats ; mais la profondeur de la cicatrice opératoire est une cause constante de défiguration. On peut dire de l'opération de Kuhnt qu'elle est parfaite au point de vue thérapeutique ; elle laisse encore à désirer au point de vue esthétique.

Ce n'est pas à la cicatrice elle-même, à sa situation qu'est due la défiguration ; car si l'incision est bien dirigée, la cicatrice est recouverte ensuite par les sourcils. La laideur du résultat esthétique provient des conditions anatomiques de la cicatrice, de la différence de niveau qui existe entre la région du sinus frontal et la partie du front qui le recouvre.

Ce que l'auteur a voulu, c'est éviter la dépression opératoire qui résulte de ces relations anatomiques. Il y a réussi dans un cas dont il rapporte l'observation. Le résultat esthétique a été très satisfaisant et la plaie a guéri par première intention.

Il s'agit d'un homme de 30 ans atteint d'empyème du sinus maxillaire droit, du sinus frontal droit et du labyrinthe ethmoïdal droit. La suppuration des sinus remontait à un an et serait survenue à la suite d'un accès d'influenza.

Après une large ouverture de l'antre d'Highmore par la fosse canine, l'auteur opéra le sinus frontal selon la méthode de Kuhnt. Le sinus contenait du pus fétide, la muqueuse était tapissée d'épaisses granulations ; l'ouverture nasale était complètement bouchée par les granulations.

Après une large ouverture du sinus, l'auteur put enlever facilement toute la muqueuse. Les parties qui restaient encore de la paroi osseuse du sinus étaient donc accessibles à l'œil. A l'examen macroscopique, il fut impossible de découvrir la moindre lésion de cette paroi. Grunert pratiqua une ouverture dans la paroi médiane, afin de pouvoir intervenir aussi du côté du labyrinthe ethmoïdal.

L'auteur, s'appuyant sur ce fait qu'il n'existait pas de lésion de la paroi osseuse, employa le procédé suivant de plastique opératoire.

Aux deux extrémités de l'incision horizontale de la marge supra-orbitale, il pratiqua de chaque côté, sur une longueur de 2 à 3 centimètres, une incision verticale dirigée vers le haut, c'est-à-dire vers le front. Ces deux incisions et l'incision horizontale correspondent à la marge supra-orbitale constituaient un espace cutané rectangulaire. En sapant cet espace de haut en bas, l'auteur le changea en un lambeau rectangulaire dont la base était vers le haut et dont l'extrémité inférieure libre correspondait à la marge supra-orbitale.

Il put facilement le tirer plus bas, jusqu'à la dépression correspondant à la région du sinus. Par ce moyen, la région était déjà plus plane. Mais l'auteur forma de même un lambeau cutané avec le bord inférieur de la plaie; son extrémité libre était en haut. Ce deuxième lambeau fut placé de bas en haut dans la dépression de la région sinusale, de façon à recouvrir le premier lambeau, qui avait été antérieurement dépouillé au scalpel de sa couche épidermique. Pour que l'adaptation des deux lambeaux fût plus complète, le lambeau intérieur fut taillé en forme de coin.

De la sorte, la dépression du sinus frontal était comblée et les parties molles qui l'aplanissaient avaient un voûtement épidermique. L'ouverture du côté du sinus ethmoïdal fut diminuée au moyen de quelques sutures et un drain fut placé.

La suppuration nasale cessa; la plaie frontale guérit par première intention; le drain ethmoïdal fut diminué chaque fois qu'on changeait le pansement. En quinze jours, la plaie ethmoïdale fut cicatrisée.

Trois mois après l'opération, les résultats sont des plus satisfaisants. Ils ne laissent rien à désirer au point de vue esthétique. On aurait pu craindre une défiguration du côté de la paupière supérieure par rétraction cicatricielle. Rien de semblable n'est à constater.

L'auteur recommande cette méthode de plastique opératoire toutes les fois que le sinus frontal n'est pas trop profond et que l'empyème n'a pas donné lieu à des lésions secondaires de la paroi osseuse du sinus.

WERTH.

Tuberculose du canal naso-lacrymal, par le professeur Dr O. SCIFERT (de Würzburg). — Rapport présenté à la sixième réunion du Congrès des Laryngologues de l'Allemagne du Sud, tenu à Heidelberg, le 3 avril 1899. — *Münchener Med. Wochenschr.*, du 26 décembre 1899, n° 52).

L'auteur avait déjà signalé la nécessité pour les rhinologistes et les oculistes d'étudier en commun les rapports généraux des

affections nasales et des affections oculaires. Il se limite, dans ce nouveau travail, à la question de la tuberculose du canal naso-lacrymal.

Il s'agit de savoir si l'opinion de von Michel sur les relations entre les affections nasales et celles du canal naso-lacrymal, exprimée dans son manuel bien connu, est valable aussi pour la forme morbide spéciale dont s'occupe l'auteur. Selon von Michel, l'affection nasale précède d'une façon presque absolue celle du canal lacrymal ; « elle est l'affection primitive ; elle peut disparaître complètement ou en partie, cependant que persiste la maladie du conduit naso-lacrymal. » Von Michel signale en outre la présence d'abcès tuberculeux des fosses nasales inférieures concomitants à des accès tuberculeux de la conjonctive. Plusieurs auteurs, d'ailleurs, ont signalé la probabilité d'une origine nasale pour de nombreux cas d'affections oculaires. Badal mentionne un cas de lupus du sac lacrymal ayant abouti à une fistule lacrymale, et dont l'origine était évidemment dans le nez, la propagation de la maladie s'étant faite par l'appareil lacrymal.

Pour élucider cette question, Seifert a mis en œuvre les observations des différents auteurs et celles qu'il a pu faire lui-même à la clinique d'ophtalmologie de Würzburg. Un premier cas concerne une jeune fille de 20 ans atteinte de dacryocystite bilatérale et de fistules du sac lacrymal ; les deux cornets inférieurs et les fosses nasales inférieures étaient tapissés de granulations tuberculeuses. Sur les 13 autres cas observés par l'auteur, 8 concernaient des femmes, 5 des hommes. 4 cas concernaient des sujets de 10 à 20 ans, l'un du sexe masculin, les trois autres du sexe féminin ; 5 cas des sujets de 20 à 30 ans (deux hommes et 3 femmes) ; 2 cas des sujets de 30 à 40 ans (1 homme, 1 femme) ; 1 cas une femme de 40 à 50 ans, et 1 autre cas un homme de 59 ans. Cette petite statistique faite dans une clinique où sont traités annuellement 4.200 malades, montre la rareté relative de la tuberculose du canal lacrymal. Elle montre aussi que cette affection ne se limite pas à la jeunesse et qu'elle semble avoir une préférence pour le sexe féminin.

Sur ces 14 cas, dans lesquels la tuberculose nasale fut chaque fois reconnue, 5 cas présentaient des lésions tuberculeuses limitées au canal lacrymal (dacryocystite, fistules du sac lacrymal) ; les autres cas présentaient des lésions de la conjonctive ou de la cornée, concomitantes à celles du canal lacrymal.

L'auteur n'admet pas que la tuberculose puisse, en tant qu'affection primitive, affecter la muqueuse du canal naso-

lacrymal, antérieurement indemne de toute lésion. Cela, pour la raison suivante : les expériences de Bach ont montré que le transport par le liquide lacrymal de tous les micro-organismes contenus dans le sac conjonctival est, dans les conditions ordinaires, extraordinairement rapide et complet.

Mais si le canal lacrymal présente déjà des lésions, s'il est atteint d'inflammation catarrhale, ou si, pour une raison quelconque, il s'est produit un rétrécissement de son extrémité nasale, il est possible qu'il en soit autrement. Les lésions de l'épithélium, d'une part, et les obstacles à l'évacuation du liquide lacrymal, d'autre part, peuvent constituer des conditions favorables au développement du bacille tuberculeux et permettre la naissance d'une tuberculose primitive du canal. En pareil cas, les bacilles viendraient uniquement du sac conjonctival, sans qu'il soit d'ailleurs nécessaire que le sac conjonctival soit lui-même atteint de tuberculose.

Cette forme de tuberculose primitive du conduit naso-lacrymal se présente-t-elle, et quelle est sa fréquence, voilà deux questions auxquelles devraient bien répondre les oculistes et qui semblent jusqu'à présent les avoir peu préoccupés.

Mais il est hors de doute que la tuberculose secondaire du conduit naso-lacrymal est de beaucoup la plus fréquente.

L'auteur en distingue les trois formes suivantes :

1° Le point de départ de l'affection est dans les parois osseuses du conduit naso-lacrymal ;

2° Dans le nez :

3° Dans la conjonctive.

La première forme n'est certainement pas rare ; mais peut-être est-elle plutôt du domaine de la chirurgie ou de la dermatologie, s'il y a en outre lupus du visage. Sur les quatorze cas observés, l'auteur n'en a trouvé qu'un ayant cette origine. Le plus souvent, les fosses nasales et la conjonctive sont atteintes en même temps que les parois osseuses, et il devient alors très difficile de déterminer le point de départ exact de l'affection.

La deuxième forme, forme d'origine nasale, semble être la plus fréquente. Un grand nombre d'auteurs l'admettent, von Michel, puis Fuchs, Vossius, Méneau et Prêche, Gradle, Lubliner, etc., etc. Tous admettent la propagation directe de l'inflammation tuberculeuse de la muqueuse nasale à la muqueuse du conduit naso-lacrymal.

Scifert considère la question comme plus délicate. La forme d'origine nasale peut, selon lui, se développer de deux façons différentes :

1^o La tuberculose se présentant à l'extrémité nasale du conduit lacrymal, soit sous forme d'abcès, soit sous forme de granulations, peut mettre obstacle à l'évacuation du liquide lacrymal; il en résulte des lésions du revêtement épithélial et les bacilles tuberculeux amenés du sac conjonctival vont trouver là, comme dans la forme primitive précédemment décrite, un terrain favorable. Mais l'auteur voit là surtout une conception théorique.

2^o Il considère comme beaucoup plus simple et plus vraisemblable l'opinion qui admet la propagation directe de la tuberculose nasale.

Dans trois cas qu'il a eu l'occasion d'observer, l'affection était bilatérale du côté des fosses nasales; mais elle n'avait atteint, par propagation, qu'un seul des conduits naso-lacrymaux.

La tuberculose de la conjonctive peut-elle se propager au conduit naso-lacrymal? C'est aux oculistes à donner de cette affirmation une démonstration clinique plus évidente.

Des recherches plus précises, entreprises en commun par les oculistes et rhinologistes, permettront de déterminer avec certitude si la tuberculose primitive du conduit naso-lacrymal est plus fréquente qu'on ne le croit actuellement et qu'elle est la plus fréquente de ses formes secondaires.

L'opinion actuelle de l'auteur est que la forme la plus commune est celle d'origine nasale. Il en voit une preuve manifeste dans ce fait que ce traitement nasal est capable d'améliorer considérablement la tuberculose du conduit naso-lacrymal.

WERTH.

De l'individualité du système ethmoïdal. Considérations tirées de l'anatomie comparée et normale, de l'embryologie, de la physiologie normale et pathologique, et de la pathologie, par le Dr Paul TISSIER, ancien chef de clinique de la Faculté. (*Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, février 1899.)

Le système ethmoïdal comprend, pour l'auteur, non seulement la région occupée par l'ethmoïde, tels que le décrivent les classiques, mais encore la plus grande partie du méat moyen et les sinus maxillaires, frontaux et sphénoïdaux.

L'anatomie comparée nous montre : chez les poissons, des fosses nasales, en culs-de-sac, sans communication avec la cavité buccale, uniquement destinées à l'olfaction; chez les batraciens apparaît la communication avec la bouche. Dès lors,

on voit de la paroi latérale partir un repli s'avancant dans le septum médian et divisant la fosse nasale en deux parties : la rampe supérieure ou olfactive et la rampe inférieure ou maxillaire. Le cornet inférieur chez l'homme est l'homologue du repli latéral.

Sans entrer dans de plus grands détails, on voit qu'il faut :

1° Séparer les deux segments, les deux rampes des fosses nasales ;

2° Reconnaître, comme se rattachant à la rampe supérieure ou olfactive les cavités accessoires (sinus).

L'embryologie nous montre l'ethmoïde constitué à l'origine par trois parties : l'une médiane (ethmoïde médian) d'où naît une partie du septum, les deux autres latérales (ethmoïdes latéraux). Sous le nom de système ethmoïdal, l'auteur est donc en droit de comprendre les organes (cornets supérieur et moyen, apophyse nuciforme, méat supérieur et méat moyen, cellules ethmoïdales, paraethmoïdales et sinus) qui se développent aux dépens de l'ethmoïde latéral primitif.

Toute cette région semble affectée à l'olfaction. Sans doute, le nerf olfactif ne s'étend pas à toute la muqueuse, mais pour qu'il y ait sensation d'odeur, les particules odorantes n'arrivant aux surfaces olfactives que par diffusion, le contact doit être prolongé et le rôle des cavités annexes est justement de favoriser, de prolonger ce contact. Ce qui vient à l'appui de ces considérations physiologiques est le peu d'odorat de l'enfant, chez qui les cavités annexes sont peu développées, et l'anosmie des sujets atteints de polypes muqueux.

Certaines affections attaquent de préférence telle ou telle rampe, la maxillaire ou l'ethmoïdale. Ce qui caractérise la pathologie du segment ethmoïdal, ce sont l'*ozène* dont la lésion initiale génératrice siège toujours au niveau du système ethmoïdal, et les *polypes muqueux*, affection appartenant en propre au même système.

LACOMBE.

Analyse clinique de liquide rhinorréique, par le Dr FIQUET.

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 30 décembre 1899.)

Le Dr Fiquet a pu recueillir directement du nez d'un malade une certaine quantité de liquide rhinorréique qu'il a analysée.

10 centimètres cubes ont donné 0 gr. 429 d'extract sec, lequel, calciné au rouge sombre, a fourni 0 gr. 29 de résidu minéral contenant des sulfates, des phosphates, des chlorures de potassium et de sodium.

10 centimètres cubes de liqueur ont donné un coagulum de matières mucinoïdes du poids de 0 gr. 042 après dessiccation. Dans le liquide séparé des matières mucinoïdes, on a pu doser 0 gr. 032 d'acide phosphorique et 0 gr. 074 d'acide chlorhydrique.

Le liquide ne contenait pas de quantité appréciable d'albumine ni de glucose, sauf après transformation de la mucine en glucose par l'acide chlorhydrique. Absence complète de pyrocatechine.

Ces caractères permettent de différencier le liquide rhinorrhéique du liquide céphalo-rachidien. Cette différenciation repose surtout sur l'absence d'albumine dans la sécrétion nasale et la présence de la mucine.

COLLINET.

L'électrisation dans les paralysies du larynx, par le Dr A.-F. PLICQUE. (*Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, février 1899.)

Beaucoup de paralysies ont une tendance à la guérison spontanée, surtout celles attribuées au froid, au rhumatisme, celles qui sont liées à une compression du récurrent par une adénite transitoire. Dans d'autres, où s'observent soit des lésions du bulbe et du cerveau, soit des destructions du récurrent par un anévrysme de l'aorte, l'électricité est naturellement sans effet. A part ces cas, ou trop facilement curables, ou incurables, l'auteur constate l'efficacité incontestable de l'électricité dans les paralysies laryngées.

Le traitement employé a été purement *extérieur* et les résultats ont été assez satisfaisants pour qu'on n'ait pas besoin de recourir à l'électrisation endolaryngée.

Pas n'est besoin de se préoccuper d'obtenir une localisation précise des électrodes, l'excitation réflexe de la peau jouant le rôle prépondérant. Cette considération permet de simplifier l'électrisation laryngée. Il suffit d'agir sur la peau du cou, soit au moyen du *pinceau faradique* avec un courant d'intensité moyenne et d'intensité toujours tolérable, soit au moyen du *souffle statique*. Le malade peut souvent parler quand le courant passe, et redevient muet. Un bon moyen de provoquer la parole est de faire compter à haute voix. Dans les paralysies d'origine hystérique on l'obtiendra par une suggestion énergique.

L'électricité réussit également dans les modifications du timbre et de la force de la voix. Dans la paralysie labio-glossolaryngée, on peut espérer une amélioration, mais à la condition formelle que le malade s'astreigne à parler le moins possible,

LACOMBE.

ÉCHOS & NOUVELLES

La Société française d'otologie et de laryngologie se réunira le *lundi 14 mai 1900, à huit heures du soir*, hôtel des Sociétés savantes, rue Danton, à Paris. Le titre des communications doit être adressé à M. le Dr Joal, secrétaire général, 17, rue Cambacérès, Paris.

Dans sa dernière session, la Société a mis à l'ordre du jour la discussion des questions suivantes :

1° *De la septico-pyohémie d'origine otique*; rapporteur, M. Laurens.

2° *Les ulcérations de l'amygdale*; rapporteurs : MM. Raoult et Brindel.

*
* *

Nouveau journal

Un nouveau journal qui a pour titre *Annali di Laringologia, Otologia e rinologia*, vient de se créer à Gênes, sous les auspices du professeur Masini.

*
* *

Le Comité d'organisation de la manifestation projetée en l'honneur de feu le professeur Delstanche a décidé de placer dans la salle de la clinique otologique de l'hôpital Saint-Jean, à Bruxelles, un buste retraçant les traits de son sympathique fondateur.

Le Comité espère que les praticiens qui ont connu le regretté professeur voudront bien contribuer, dans une certaine mesure, à l'érection de ce buste.

Les cotisations devront être adressées au Dr Delsaux, 250, avenue Louise, ou au Dr Capart, 5, rue d'Egmont, à Bruxelles.

*
* *

Nous avons le regret d'apprendre la mort du Professeur Gruber, de Vienne.

OUVRAGES REÇUS

— HEBER N. HOOPLE : History and discussion of a case with Ménière's syndrome. (Ext. de *The Laryngoscope*, St-Louis, Décembre 1899).

— PAUL OLIVIER : Le bégaiement dans la littérature médicale. (Ext. de *La Parole*, n° 10, 1899).

— BAGUER : Notice sur l'Institut départemental de sourds-muets et de sourdes-muettes d'Asnières. (Ext. de la *Revue philanthropique*, 10 Février 1900).

— ARSLAN Y. : Un ultima parola sulla rinorrea purulenta caseiforme. (Ext. du *Bollett. del prof. Grazzi*, 1899).

Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

Imprimerie de Sedan. — C. RAHON. — Place Nassau.

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

BACTÉRIOLOGIE DES EMPYÈMES

DES SINUS DE LA FACE

Par MM. STANCULEANU et BAUP

Introduction

L'étude des suppurations des cavités de la face est de date récente, contemporaine même ; car, si depuis un certain temps déjà, parfois les chirurgiens ou les spécialistes, les oculistes, diagnostiquaient et opéraient un empyème de tel ou tel sinus, ce n'est que depuis les progrès incessants de la spécialité rhino-laryngologique que l'étude de ces suppurations est entrée dans une phase vraiment scientifique.

Petit à petit, grâce à des travaux parus dans tous les pays, les signes cliniques sont venus s'ajouter les uns aux autres,

faisant découvrir ainsi une fréquence bien plus considérable des suppurations des sinus de la face qu'auparavant le peu de symptômes par lesquels elles se traduisaient (névralgies rebelles, coryzas tenaces) avaient fait laisser de côté sans en soupçonner la véritable cause.

Les travaux de Fränkel, Heryng, Garel, Hajek, Litchwitz, Lermoyez ont fixé définitivement les recherches diagnostiques de cette affection; et les procédés opératoires de Ogston, Caldwell et surtout de Luc sont venus faciliter et régler l'intervention chirurgicale en apportant un moyen thérapeutique rationnel à ces suppurations tenaces. Ce qu'il y a de presque incroyable, c'est que de la nature de cette affection, pour laquelle on intervient si souvent, on ne connaît presque rien.

L'anatomie exacte de la région est connue seulement par quelques spécialistes; la pathogénie des empyèmes des sinus, son anatomie pathologique, l'étude de ces suppurations, la façon dont réagit le sinus vers la guérison, rien n'est connu, rien n'a été étudié.

Tout cela a pourtant une grande importance et ferait faire à la question des progrès considérables.

Nous avons étudié la bactériologie de ces suppurations et il nous a paru qu'il y avait là des points intéressants sinon définitifs.

La littérature médicale est bien pauvre sur la flore microbienne de l'affection qui nous occupe.

Sabrazès et Rivierre ⁽¹⁾ (de Bordeaux), qui ont fait quelques essais bactériologiques, n'ont rencontré dans le pus des catarrhes chroniques des sinus maxillo-frontaux, le plus souvent, que le pneumocoque; dans les cas aigus, rarement du staphylocoque et streptocoque, une fois enfin un petit bâtonnet non déterminé.

Stoward ⁽²⁾ n'est guère plus complet; il a cependant rencontré dans les suppurations des sinus la plupart des espèces microbiennes qui jouent également un rôle dans les inflammations de l'appareil respiratoire: pneumocoque, staphylo-

⁽¹⁾ SABRAZÈS et RIVIERRE in MOURE. — Manuel pratique des maladies des fosses nasales, p. 574.

⁽²⁾ STOWARD. — Contribution à l'étiologie des inflammations des sinus accessoires du nez. *Journal of méd. sciences*, mai 1898.

coque, streptocoque, bacille muqueux encapsulé, bacille de la diphtérie et de l'influenza.

Werner ⁽¹⁾, au deuxième congrès de laryngologistes de l'Allemagne du Sud, rapporte ses recherches bactériologiques faites chez le professeur Jurasz ; en plus des microbes cités par les auteurs précédents et qu'il a retrouvés, il a rencontré dans un cas une suppuration fétide produite par le *bacterium coli*.

Jacques ⁽²⁾, de Nancy, a signalé à la Société de médecine de cette ville la possibilité de l'infection du sinus par le *bacterium coli*.

Enfin, Hajek ⁽³⁾, dans un travail des plus importants et des plus récents sur la question des sinusites, s'étend longuement sur les questions anatomiques et cliniques des sinusites, mais ne consacre qu'un court chapitre à la pathogénie et à la bactériologie de ces affections.

Il ne fait que signaler, à la suite de quelques bactériologistes allemands, le bacille de Pfeiffer dans les sinusites consécutives à l'influenza ; la présence du streptocoque qui serait la cause, dans certains cas, d'érysipèles récidivants ; enfin, dans la plupart des cas, il n'a rencontré que des espèces banales : pneumocoque le plus fréquemment, des staphylocoques blancs et dorés et, dans certains cas rares, le colibacille, le bacille pseudo-diphtérique et le pyocyanique. Et pourtant, les caractères si différents du pus des sinusites, leur aspect variable, leur plus ou moins grande fétidité ont déjà frappé souvent les observateurs. Grünwald ⁽⁴⁾, à la suite de beaucoup d'autres, insiste sur la valeur pronostique que peut avoir la nature du pus.

C'est ce qui nous a décidé à entreprendre ce travail basé sur l'étude bactériologique très consciencieuse de 17 cas de sinusites ; le pus a été recueilli dans les meilleures conditions, soit par ponction du sinus, soit au moment de l'opération dans le service de notre maître, M. Lermoyez, ou dans les

⁽¹⁾ WERNER. — Deuxième Congrès des laryngologistes de l'Allemagne du Sud. Heidelberg, juin 1897.

⁽²⁾ JACQUES. — Société médicale de Nancy, 14 juin 1899.

⁽³⁾ HAJEK. — Pathologie med. therapie der Entzündlichen Erkwankungen der Nebenhöhle der Nase. Wien 1899.

⁽⁴⁾ GRUNWALD. — Frankel's Archiv. für Lar., 1899.

diverses cliniques de Paris, et nous remercions ici MM. Lubet-Barbon et Furet, Luc, Castex et Collinet, ainsi que nos collègues des hôpitaux, qui nous ont gracieusement procuré plusieurs de nos cas.

Nous nous proposons de donner ici un court résumé de nos recherches, qui paraîtront ailleurs *in extenso*; dans une première partie, nous allons énumérer nos cas très rapidement avec la conclusion bactériologique; dans une deuxième, nous décrirons les caractères des espèces microbiennes particulières, et nous relatons quelques conclusions reposant à la fois sur l'étude clinique et sur les recherches de laboratoire.

Résumé des observations cliniques et bactériologiques

Nous allons énumérer nos observations d'après leur localisation anatomique : *a*) les sinusites maxillaires; *b*) les sinusites frontales; *c*) les sinusites fronto-maxillaires.

A) SINUSITES MAXILLAIRES

Nous avons réuni en tout douze cas. Dans dix cas, il s'agissait de sinusites fermées : le pus a été recueilli par ponction du sinus ou au moment de l'opération; c'est seulement dans deux cas que le sinus maxillaire communiquait avec la bouche par un orifice fistuleux.

Or, ces deux cas nous ayant donné presque le même résultat que les collections entièrement fermées, nous les avons réunies aux autres puisque la flore était la même et que leurs microbes injectés aux animaux se sont montrés virulents. Le pus, une fois recueilli, était transporté au laboratoire où nous l'examinions sur divers milieux : agar, bouillon, sérum, gélatine inclinée, gélatine en clou, lait, pomme de terre; enfin dans les milieux anaérobies : gélose sucrée et gélatine sucrée, suivant la méthode de Veillon et Zuber ⁽¹⁾.

(1) VEILLON et ZUBER. — Recherches sur quelques microbes strictement anaérobies. *Archives de Médecine expérimentale*, juillet 1898.

OBSERVATION I. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Perdri..., âgé de 25 ans. Fréquents maux de dents. Début des accidents il y a quatorze mois par une périostite alvéolo-dentaire de la première molaire supérieure droite. La dent est arrachée, mais à ce moment un écoulement purulent fétide apparaît par la narine droite. Le malade vient consulter à Saint-Antoine le 13 juin 1899.

Examen. — Pus dans le méat moyen droit. A l'éclairage, le sinus maxillaire droit est obscur et la pupille est invisible de ce côté.

La ponction pratiquée par nous ramène une grande quantité de pus fétide. Opération par M. Lermoyez suivie de guérison complète.

Examen bactériologique. — Par l'examen du pus et par les cultures sur les milieux aérobies et anaérobies nous trouvons le staphylocoque en petite quantité comme seul microbe aérobie; mais le rôle principal nous semble avoir été joué par deux espèces anaérobies : *bacillus fragilis* et *bacillus perfringens*.

OBSERVATION II. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Pich..., âgé de 26 ans. Vient consulter à Saint-Antoine le 29 juillet 1899. Maux de dents fréquents depuis trois ans. Il y a un an, périostite alvéolo-dentaire au niveau de la deuxième grosse molaire supérieure gauche et écoulement purulent fétide intermittent par la narine gauche.

Examen. — Pus dans le méat moyen gauche. Bouche : deuxième molaire entièrement cariée, d'autres dents malades. Eclairage : sinus maxillaire gauche et pupille gauche obscurs.

Examen bactériologique. — Le pus fétide recueilli au moment de l'opération nous donne à l'examen sur lamelle et dans les cultures un peu de *staphylocoque blanc*; mais surtout deux espèces anaérobies, le *bacillus serpens* et le *bacillus perfringens*.

OBSERVATION III. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

X..., âgé de 40 ans. Vient consulter le Dr Castex en novembre 1899 pour un écoulement nasal gauche datant d'un an, succédant à la carie de la première molaire gauche. A l'occasion d'une grippe, cet écoulement ayant beaucoup augmenté décide le malade à se faire opérer.

Examen. — Pus dans le méat moyen gauche. Bouche : première molaire supérieure gauche entièrement cariée, d'autres dents gâtées. A l'éclairage : sinus maxillaire gauche obscur.

On arrache la première molaire et par son alvéole, le Dr Castex introduit une canule métallique. Il s'écoule du sinus une grande quantité de pus fétide ; nous en aspirons une certaine quantité par une pipette aseptique introduite dans le sinus.

Examen bactériologique. — L'examen du pus sur lamelle et les cultures montrent trois espèces microbiennes : le pneumocoque et deux espèces anaérobies : *bacillus ramosus* et *bacillus perfringens*.

OBSERVATION IV. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Gaya..., âgé de 25 ans. Entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service du Dr Championnière pour un écoulement nasal droit datant de deux mois, avec gonflement de la joue et diplopie de ce côté. Depuis longtemps, première prémolaire cariée produisant maux de dents fréquents ; enfin le périostite alvéolo-dentaire et la sinusite.

Examen. — Pus fétide dans le méat moyen droit. Bouche : première prémolaire supérieure droite entièrement cariée. Diplopie de l'œil droit par la compression que le gonflement de la joue exerçait sur cet œil.

Opération pratiquée par nous dans le service du Dr Championnière, à l'Hôtel-Dieu. Le malade guérit complètement de sa sinusite et de sa diplopie.

Examen bactériologique. — Par l'examen du pus et par les cultures on obtient du *bacterium coli* commun et du *bacillus ramosus*.

OBSERVATION V. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Berq... Anna, âgée de 27 ans, ayant depuis longtemps une sinusite maxillaire gauche en traitement, s'aperçoit, il y a six mois, d'un écoulement fétide par la narine droite. Depuis longtemps, maux de dents à la mâchoire supérieure droite.

Examen. — Bouche : deuxième grosse molaire supérieure droite cariée au quatrième degré. Nez : pus dans le méat moyen droit. Eclairage : sinus maxillaire droit et pupille droite obscurs. La ponction par le méat inférieur ramène du pus fétide.

Lavages par ponction. Amélioration. La malade est obligée, par ses occupations, de partir pour Lille ; on ne la revoit plus.

Examen bactériologique. — L'examen du pus et les cultures ne décèlent qu'une seule variété microbienne ; c'est une espèce anaérobie : *bacillus ramosus*.

OBSERVATION VI. -- *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Diasp... Lazare, âgé de 29 ans. Vient consulter à Saint-Antoine en août 1899 pour un écoulement fétide par la narine droite datant d'un an environ. C'est à ce moment que la première grosse molaire supérieure droite, déjà cariée, est la cause d'un abcès dentaire et d'une fluxion énorme; après la disparition de la fluxion paraît l'écoulement nasal fétide à droite; quelquefois le pus coulait en arrière dans la bouche.

Examen. — Bouche : première molaire supérieure droite entièrement cariée, d'autres dents gâtées, un peu de pus dans le pharynx, Nez : pus crémeux fétide sur le dos du cornet moyen. Eclairage : sinus maxillaire droit obscur, pupille invisible.

La dent malade enlevée, nous pratiquons la perforation alvéolaire et nous introduisons une canule par laquelle le malade se fait lui-même des lavages qui améliorent son état.

Examen bactériologique. — L'examen du pus et les cultures donnent une seule espèce aérobie : le *staphylocoque blanc* en petite quantité; les espèces anaérobies, bien plus abondantes, sont représentées dans ce cas par le *staphylococcus parvulus* et le *bacille thétoïdes*.

OBSERVATION VII. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Descl... Marie, âgée de 33 ans, nous est adressée en novembre 1899 par notre collègue Monnier, interne à l'Hôtel-Dieu, pour un écoulement nasal fétide à droite, datant d'un an, survenu à la suite de la carie de la première molaire supérieure droite.

Examen. — La dent cariée a été arrachée. Pus fétide sur le dos du cornet moyen. Eclairage : sinus maxillaire droit obscur. Par la ponction, on retire une grande quantité de pus fétide.

Examen bactériologique. — L'examen du pus et les cultures montrent que l'on a affaire à une sinusite provoquée par le *pneumocoque* et deux espèces anaérobies : *bacillus ramosus* et *bacillus serpens*.

OBSERVATION VIII. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Bouch... Berthe, âgée de 64 ans, mouche du pus fétide du côté gauche depuis dix-huit mois, à la suite de la carie des molaires supérieures gauches qui sont tombées. Accuse beaucoup de douleurs dans la région maxillaire gauche.

Examen. — Plusieurs dents cariées à gauche, d'autres sont tombées; on ne peut pas dire laquelle a déterminé la sinusite.

Pus très fétide dans le méat moyen gauche. Eclairage : sinus maxillaire gauche opaque. La ponction ramène du pus fétide.

Examen bactériologique. — Par l'examen du pus et les cultures on conclut à la présence du *staphylocoque blanc* en petite quantité ; beaucoup plus abondants sont, dans ce cas les microbes anaérobies : *bacillus serpens* et *bacillus perfringens*.

OBSERVATION IX. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Brufi., Henri, âgé de 40 ans, vient consulter à Saint-Antoine, en septembre 1899, pour un écoulement nasal gauche de pus fétide persistant depuis dix ans, malgré les lavages faits par une canule introduite dans l'alvéole de la première molaire gauche.

Au moment où il vient nous voir, il ne s'est pas lavé depuis un mois.

On recueille du pus très fétide avec une pipette aseptique directement dans le sinus.

Examen bactériologique. — Par l'examen du pus et les cultures, on trouve deux espèces aérobies en petite quantité : le *pneumocoque* et le *staphylocoque*, à côté de deux anaérobies bien plus nombreux : *bacillus perfringens* et *bacillus serpens*.

OBSERVATION X. — *Sinusite maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Papadop... Constantin, âgé de 27 ans, vient consulter pour un écoulement de pus fétide par la narine gauche, datant de huit ans, à la suite de la carie de la première molaire supérieure gauche.

Porteur d'une canule depuis trois ans par laquelle il fait des lavages avec des antiseptiques.

Le pus fut recueilli par nous directement dans le sinus.

Examen bactériologique. — L'examen sur lamelle et les cultures montrent deux espèces aérobies : *coli bacille* et *pneumocoque* et deux anaérobies : *bacillus ramosus* et *bacillus serpens*.

Nous avons réuni à la suite l'une de l'autre dix observations présentant des caractères communs importants sur lesquels nous allons insister quelques instants. Ces dix sinusites sont toutes nettement d'origine dentaire ; elles ont toutes succédé chez les malades à la carie de l'une des molaires supérieures ou aux accidents que comporte cette carie : périostite alvéolo-dentaire, abcès gingivaux.

Un deuxième caractère important de ces empyèmes est la

fétidité remarquable de leur pus, fétidité déjà bien connue, mais que personne n'avait encore expliquée jusqu'ici et que nous sommes les premiers à signaler comme étant la conséquence de la présence de germes anaérobies dans le pus. Elle n'échappe donc pas à la loi générale établie par les recherches consécutives de Veillon et Zuber, Rist, Guillemot, Hallé, qui veut que dans les processus gangréneux fétides, la grande part revienne aux anaérobies. Dans deux cas seulement la fétidité spéciale fécaloïde pouvait être expliquée en partie par la présence du *bacterium coli*.

Nous allons maintenant étudier deux sinusites maxillaires dans lesquelles l'infection provenait du nez, la dentition étant parfaitement saine, l'écoulement du pus étant survenu à la suite de violents coryzas.

OBSERVATION XI. — *Sinusite maxillaire d'origine nasale à pus muco-purulent*

Braug... Henri, âgé de 17 ans. Ayant des prédispositions aux coryzas, est atteint, depuis six mois, d'un écoulement jaunâtre non fétide, à droite,

Examen. — Bouche en parfait état. Nez : muco-pus dans le méat moyen. Eclairage : sinus maxillaire droit obscur. La ponction ramène une grande quantité de muco-pus non fétide.

Examen bactériologique. — Sur lamelle et par cultures on détermine le *pneumocoque* et le *streptocoque*.

OBSERVATION XII. — *Sinusite maxillaire d'origine nasale à pus muco-purulent*

X..., 27 ans, présentant de l'ozène depuis son enfance, vient consulter notre ami le Dr Furet pour un écoulement nasal par la narine droite, datant de quelques mois ; écoulement plutôt muco-purulent, non fétide.

Examen. Bouche : dentition parfaite. Nez : rhinite atrophique ; dans le méat moyen droit, un peu de pus non fétide. Eclairage : sinus maxillaire droit obscur. Par la ponction, on retire une grande quantité de pus filant non fétide.

Examen bactériologique. — L'examen du pus et les cultures donnent surtout du *streptocoque* ; à côté de lui pousse un peu de *pneumocoque*.

Comme on le voit par ces deux cas, la différence est grande avec les cas d'origine dentaire signalés plus haut.

Dans nos cas de sinusites nasales, le pus ne nous a jamais paru fétide. Il est plutôt muqueux et filant que franchement purulent. Nous retrouverons les mêmes caractères dans les sinusites frontales d'origine nasale qui reconnaissent la même étiologie.

B) SINUSITES FRONTALES

Les sinusites frontales pures ne peuvent naturellement avoir qu'une origine nasale. Aussi, retrouvons-nous ici le pus avec les mêmes caractères physiques et bactériologiques que dans les sinusites maxillaires d'origine nasale. Le pus a été recueilli dans le sinus même au moment de l'opération dans deux cas ; dans le troisième, l'opération n'ayant pas été pratiquée, on a recueilli du pus dans le nez avec de grandes précautions ; le méat étant d'abord complètement nettoyé, le malade étant resté dix minutes la tête penchée, immobile, un flot de pus s'est écoulé du sinus frontal et nous en avons recueilli une certaine quantité au moyen d'une pipette stérilisée.

OBSERVATION XIII. — *Sinusite frontale pure d'origine nasale*

Berg..., âgée de 69 ans, mouche des croûtes fétides depuis l'enfance. Présente depuis trois ans un écoulement non fétide par la narine gauche ; depuis la même époque, souffrances dans la région sous-orbitaire et frontale gauche.

Examen. — Bouche : pas de dents cariées. Nez : croûtes d'ozène et mucopus dans le méat moyen gauche. Eclairage : sinus frontal gauche seul opaque.

Opérée par nous à l'Hôtel-Dieu, dans le service du Dr Championnière. Guérison.

A l'opération, une fongosité purulente recueillie dans le sinus sert aux ensemencements.

Examen bactériologique. — L'examen sur lamelle et les cultures ne donnent que du *pneumocoque*.

OBSERVATION XIV. — *Sinusite frontale d'origine nasale*

M^{me} Prudh..., âgée de 40 ans. Coryzas constants. Depuis un an, douleurs dans la région frontale gauche et écoulement purulent non fétide par la narine gauche.

Examen. — Dentition excellente. Dans le méat moyen gauche,

grande quantité de pus se reproduisant très vite. Eclairage : sinus frontal gauche non opaque.

Examen bactériologique. — Sur lamelle et par les cultures : *streptocoque* à courtes chaînettes.

OBSERVATION XV. — *Sinusite frontale d'origine nasale*

X..., âgé de 35 ans. Déjà opéré par M. Luc, d'abord soulagé, mais depuis un an crises douloureuses dans la région frontale droite à la suite de coryzas ; ces crises finissaient par l'expulsion d'un peu de mucopus.

Nouvelle intervention par M. Luc ; à l'opération, une fongosité purulente prise dans le sinus sert aux ensemencements.

Examen bactériologique. — On isole trois variétés microbiennes : du *pneumocoque*, du *pneumo-bacille de Friedlander*, et une espèce anaérobie : du *bacillus perfringens*.

C) SINUSITES FRONTO-MAXILLAIRES

Nous avons étudié deux cas de sinusite fronto-maxillaire ; dans ces deux cas, les sinus maxillaire et frontal ont été opérés l'un et l'autre ; nous avons pu, dans ces deux cas, recueillir le pus de chacune des cavités.

Ces deux cas tout différents confirment notre façon de voir. Dans un cas, l'affection, d'origine dentaire, a inoculé le sinus maxillaire et secondairement le sinus frontal. Le pus recueilli dans les deux cavités était fétide et contenait de nombreuses anaérobies. Dans le second, l'infection, d'origine nasale, a contaminé le sinus frontal et le pus venait se déverser dans le sinus maxillaire.

OBSERVATION XVI. — *Sinusite fronto-maxillaire d'origine dentaire à pus fétide*

Bellang..., âgé de 36 ans. Depuis plusieurs mois, à la suite de la carie de la deuxième molaire supérieure droite, écoulement fétide par la narine correspondante. Vient consulter le D^r Lubet-Barbon au mois d'octobre 1899.

Examen. — Nez : pus fétide dans le méat moyen droit. Bouche : deuxième molaire cariée au quatrième degré. Eclairage : les deux sinus maxillaire et frontal du côté droit sont opaques. Après ponction et lavage du sinus maxillaire, le pus reparait dans la narine.

Opération pratiquée à la clinique de M. Lubet-Barbon. Pus fétide dans les deux cavités.

Examen bactériologique. — Mêmes espèces microbiennes dans les deux sinus, mais plus abondantes dans le pus du sinus maxillaire.

Sur lamelle et dans les cultures, nous avons isolé du *pneumocoque* en petite quantité, mais surtout en grande abondance des anaérobies : le *bacillus ramosus* et le *bacillus perfringens*.

OBSERVATION XVII. — *Sinusite fronto-maxillaire d'origine nasale*

M^{me} Kl..., âgée de 45 ans. Depuis six mois, à l'occasion d'une grippe, mouche du pus par la narine droite.

Examen. — Bouche : quelques dents gâtées, mais du côté opposé. Nez : pus dans le méat moyen droit. Eclairage : sinus frontal droit seul obscur, mais par ponction du sinus maxillaire droit, on ramène du pus.

A l'opération, pas de pus dans le sinus maxillaire, qui paraît en bon état et ne semble avoir été que le réceptacle du pus du sinus frontal sans avoir eu le temps de réagir pour son propre compte. Dans le méat frontal, pus.

Examen bactériologique. — L'examen du pus et les cultures montrent partout seulement du *staphylocoque blanc*.

Discussion des faits observés

Après cette rapide énumération de nos observations cliniques et bactériologiques, il convient de rechercher les conclusions que nous pouvons en déduire. Il nous semble que nos différents cas peuvent être nettement rangés en sinusites d'origine nasale succédant à des infections des premières voies respiratoires : coryzas, grippe, à pus muqueux filant, ne contenant comme microbes que des espèces aérobies banales et sinusites d'origine dentaire succédant à la carie dentaire ou à ses suites (périostite alvéolo-dentaire, etc.) ; ayant un pus crémeux, fétide, et comme caractéristique micro biologique la présence de nombreuses espèces anaérobies qui jouent le principal rôle dans leur production.

A) SINUSITES D'ORIGINE NASALE

Six des cas énumérés plus haut doivent être rangés ici, et à part un seul cas dans lequel nous avons rencontré une espèce anaérobie en petite quantité associée à une aérobie,

tous les autres cas ne contenaient que des microbes aérobies fréquents dans la cavité nasale : pneumocoque, staphylocoque, streptocoque, pneumo-bacille. Voici leur ordre de fréquence :

Pneumocoque seul, 1 fois.

Pneumocoque et streptocoque, 1 fois.

Pneumocoque et pneumo-bacille, 1 fois.

Pneumocoque et anaérobie, 1 fois.

Streptocoque seul, 1 fois.

Staphylocoque seul, 1 fois.

Ainsi, le microbe le plus fréquemment trouvé est le pneumocoque, et en cela nous sommes d'accord avec Fränkel, qui considère le pneumocoque comme la cause la plus fréquente de la suppuration des sinus; mais nous n'avons pas pu trouver des espèces particulières comme le bacille de l'influenza (Lœwenthal) ou le méningocoque.

Pour nous rendre compte de l'infection sinusienne par la voie nasale, nous avons étudié *grosso modo* quelques cavités nasales à l'état normal et pathologique.

Dans le *nez normal*, comme Lermoyez et Wurtz, Saint-Clair - Thomson et Hewlett, Piaget, etc., nous n'avons rencontré dans le mucus nasal que peu de microbes et des plus communs.

Dans le *coryza*, nous n'avons rencontré également que du pneumocoque, streptocoque, staphylocoque.

Dans l'*ozène*, sans vouloir entrer dans la discussion sur la spécificité de tel ou tel microbe, nous avons rencontré constamment dans le pus et les croûtes du nez des ozéneux le pneumo-bacille, le bacille pseudo-diphtéritique, le pneumocoque et le streptocoque, et dans les deux cas où nous avons une suppuration du sinus coïncidant avec l'ozène, dans le pus de la sinusite, nous n'avons rencontré que du pneumocoque et du streptocoque.

Enfin, nous n'avons rencontré des microbes anaérobies que dans un cas de *rhinite caséuse*.

Il semble donc que dans le nez, il y aurait peu d'anaérobies, contrairement à ce que l'on trouve dans la cavité buccale. On comprend alors pourquoi les sinusites d'origine nasale ne contiennent que des microbes aérobies; pourtant,

comme on l'a vu plus haut, nous avons trouvé, en petite quantité il est vrai, une espèce anaérobie (*Bacillus perfringens*) dans une sinusite d'origine nasale.

Inoculation aux animaux. — Les microbes aérobie trouvés dans les sinusites : pneumocoque, streptocoque et même dans un cas le staphylocoque blanc, injectés aux animaux (souris), sous la peau du ventre, se sont toujours montrés virulents à la dose de 1/4, 1/2 centimètre cube en provoquant la mort de l'animal au bout de deux jours au plus tard.

B) SINUSITES D'ORIGINE DENTAIRE

Ici, les résultats bactériologiques sont tout différents ; autant nous avons été réservés sur le rôle des anaérobies dans la production des sinusites nasales, autant nous pouvons affirmer que la caractéristique des sinusites dentaires réside dans la constante présence des espèces anaérobies l'emportant sur les aérobie en nombre, intensité de culture et virulence.

Les espèces anaérobies trouvées par nous font partie des espèces déjà décrites par Veillon et Zuber, Rist, Guillemot, Hallé, comme étant la cause de lésions suppuratives des différents organes (appendicite, otite, gangrène pulmonaire, etc.)

Voici l'ordre de fréquence dans lequel nous les avons rencontrés ; nous les décrivons ailleurs *in extenso* :

Bacillus ramosus, 6 fois.

Bacillus perfringens, 6 fois.

Bacillus serpens, 5 fois.

Bacillus thëtoïdes, *fragilis* et *staphylococcus parvulus*, chacun 1 fois.

Ce sont ces mêmes espèces que nous avons trouvées précédemment dans la *carie dentaire* et surtout les *abcès dentaires* fétides.

Inoculation aux animaux. — Les espèces aérobie qui se trouvaient avec les anaérobies, inoculés aux animaux dans les mêmes conditions que pour les sinusites d'origine nasale, se sont montrés rarement virulents ; ainsi, ayant inoculé le staphylocoque blanc que nous avons trouvé

dans quatre cas, il ne s'est montré virulent qu'une seule fois.

Une fois, nous avons trouvé peu de streptocoque qui a très mal poussé, nous n'avons pas pu l'injecter ; le pneumocoque, trouvé dans cinq cas, s'est montré trois fois peu virulent.

Enfin, deux fois, nous avons trouvé du coli-bacille ; il n'a donné que de petits abcès au cobaye à une dose relativement considérable.

Au contraire, les anaérobies se sont toujours montrés virulents, pourvu que ce soit une culture récente, car la virulence des anaérobies disparaît très vite avec l'ancienneté de la culture.

Nous nous sommes servis dans nos expériences de la technique de Hallé : injection de la culture anaérobique en gélose sucrée sous la peau du ventre des cobayes, souris et lapins.

Le *bacillus perfringens* inoculé au lapin a toujours déterminé un vaste abcès gangréneux aboutissant quelquefois à la mort ; mais la plupart du temps, après une cachectisation plus ou moins longue, l'animal se rétablit.

Chez le cobaye, au contraire, on voit toujours la mort survenir en très peu de temps et on trouve le germe pathogène dans le sang du cœur.

Le *bacillus ramosus* et le *bacillus serpens* ont produit toujours chez le cobaye et le lapin des abcès gangréneux amenant la mort de l'animal au bout de huit jours, et on trouvait le germe pathogène soit dans le foyer gangréneux, soit dans le sang du cœur. Il semble que le lapin soit plus sensible pour ces deux microbes en particulier.

En somme, la caractéristique de ces infections expérimentales est la cachectisation intense et précoce et les processus gangréneux qu'elles provoquent chez les animaux.

Il semble que ces espèces anaérobies ont sur l'organisme un double action : une action infectante prouvée par la septicémie et par la présence des germes dans le sang ; deuxièmement, une action toxique provoquant l'amaigrissement et la cachexie de l'animal, action due probablement aux toxines secrétées par les anaérobies.

Conclusions

1° On peut, cliniquement et bactériologiquement, distinguer deux variétés d'empyèmes des sinus de la face : l'une à pus fétide, polymicrobien, renfermant surtout des espèces anaérobies et consécutive à des affections d'origine dentaire ; l'autre, d'origine nasale, à pus non fétide, ne renfermant que des espèces banales : pneumocoque, streptocoque ; exceptionnellement, nous avons trouvé dans un seul cas un peu de *perfringens*.

2° L'examen des cavités buccale et nasale confirme entièrement cette façon de voir ; tandis que dans la bouche, les anaérobies pullulent, dans le nez, au contraire, nous ne les avons rencontrés qu'exceptionnellement.

3° Injectés aux animaux, les aérobie dans les sinusites d'origine nasale et les anaérobies dans les sinusites d'origine dentaire se sont toujours montrés virulents ; ils nous paraissent donc, chacun pour leur compte, la cause efficiente de la suppuration sinusale, donnant à ces suppurations des caractères variables : pus crémeux fétide, d'une part ; mucopus non fétide, de l'autre.



APHONIE & ICTÈRE

Par le Dr Georges GELLÉ

Chef des travaux otologiques au laboratoire de la Clinique des
maladies mentales et encéphaliques

L'observation qui va faire l'objet de cette note m'a paru digne de retenir votre attention étant donnés, d'une part, la rareté du fait observé et, d'autre part, l'intérêt qui s'attache à l'interprétation exacte de sa pathogénie. C'était un des malades que je devais présenter à la dernière réunion de la Société de laryngologie de Paris ; comme vous le savez, cette réunion n'a pu avoir lieu.

Il s'agit d'une *paralysie des constricteurs de la glotte* coexistant avec un *ictère*, avec cette circonstance très importante en l'espèce et singulièrement curieuse de la réapparition de l'ictère et de la paralysie laryngée un an environ après la première atteinte.

*
* *

Voici l'histoire du malade en question, un nommé X..., âgé de 43 ans, qui exerce la profession de cartonnier. Il est venu me consulter la première fois le 15 avril 1900.

Dans ses antécédents héréditaires ou personnels, je ne trouve rien à relever qui puisse avoir un rapport quelconque avec la maladie dont il est atteint.

X... est resté bien portant jusqu'au mois d'avril de l'année dernière, il n'a jamais contracté de maladie vénérienne, mais il a fait jadis des excès alcooliques. Nous devons ajouter que depuis avril 1899, depuis un an, X... nous affirme n'avoir bu que du lait ou du vin blanc coupé d'eau aux repas et en

petite quantité dans le but d'éviter le retour des accidents. Les dires du malade, qui nous a paru très frappé par sa première atteinte, nous semblent dignes de croyance.

En *avril 1899*, sans cause connue, en pleine santé, sauf quelques troubles digestifs s'accompagnant d'une constipation opiniâtre, X... est atteint d'*ictère* avec décoloration des fèces, prurit cutané évoluant sans fièvre.

Son médecin habituel le traite par le régime lacté, des purgatifs et l'antisepsie intestinale.

Quelques jours après l'apparition de la coloration jaune des téguments, le malade devient presque complètement *aphone*. Durant ce temps, il n'éprouve aucune gêne de la respiration, aucun phénomène douloureux, ni dans la gorge, ni au niveau du larynx. L'aphonie semble avoir duré peu de jours et avoir fait rapidement place à un enrrouement qui, lui, mit deux mois à disparaître. Depuis cette époque et jusqu'à ces temps derniers, la voix serait redevenue telle qu'elle était avant la maladie.

Le *15 mars 1900*, sans cause provocatrice appréciable, nouvelle apparition de l'*ictère* qui, cette fois encore, s'accompagne de troubles de la phonation, allant, pendant deux jours, presque jusqu'à l'aphonie. C'est pour ces troubles vocaux que le malade vient me consulter.

Je ne le vois malheureusement pour la première fois que le *15 avril 1900*, c'est-à-dire quatre semaines environ après le début des accidents hépatiques et laryngés.

A cette époque, la phonation, bien que très difficile, s'exécute pourtant suffisamment pour que le malade puisse, bien qu'avec peine et fatigue, répondre à mon interrogatoire.

L'*examen général* permet de constater un *ictère* en pleine évolution, ictère biliphéique, se traduisant par la coloration jaune des téguments et des muqueuses, la teinte et les réactions de l'urine. Au moment de mon examen, la teinte de la peau est jaune vert, les conjonctives sont colorées. Prurit intense surtout sur le dos des mains et la face postérieure des avant-bras qui présentent des traces de grattage. Pas de troubles visuels. Le malade nous dit n'avoir jamais eu de fièvre, du moins prolongée ou de quelque intensité. La langue est saburrale et la bouche amère.

Aucun trouble de la respiration, le malade ne tousse pas et n'a pas de picotements laryngés.

Actuellement, les troubles de la phonation consistent non pas en de l'aphonie comme au début, paraît-il, puisque le malade peut causer, bien qu'avec grand'peine, mais la voix enrouée a un timbre rauque très prononcé et une tonalité basse. Quand il veut parler, le malade est vite essoufflé.

La muqueuse buccale et pharyngée est pâle et la langue est couverte d'un épais enduit suburral. Après cocaïnisation du pharynx, l'examen laryngoscopique, complété du reste et vérifié dans les visites suivantes, permet de constater l'absence d'anesthésie laryngée recherchée avec la sonde laryngienne, et l'absence de douleurs spontanées ou provoquées par la déglutition ou les tentatives de phonation, ou la pression digitale du cartilage thyroïde sur la face antérieure du cou.

Le malade, nous le répétons, ne se plaint nullement de sa gorge et ne tousse pas. L'enrouement n'est pas plus fort le matin, au réveil, ni quand le malade est resté quelque temps sans parler, il ne se dissipe pas ni ne se modifie pas par l'usage de la parole.

L'examen du larynx montre un organe pâle dans son ensemble (épiglotte, bandes ventriculaires et plis interaryténoïdiens); il n'y a ni gonflement, ni épaissement, ni hyperémie du vestibule et des cordes vocales inférieures. Tout au plus, celles-ci sont-elles un peu dépolies.

Les mouvements de la respiration s'effectuent normalement et les cordes s'effacent bien lors de l'inspiration forcée, volontaire.

Mais au moment de la phonation, quand on prie le malade d'émettre un son, on voit que les cordes vocales laissent entre elles, une fente en forme d'ellipse (parésie du muscle thyro-aryténoïdien interne); cette ouverture n'embrasse que la glotte interligamenteuse et ne paraît pas s'étendre à la glotte cartilagineuse. En outre, on peut constater un léger défaut de tension des cordes.

Le DIAGNOSTIC que nous portons est donc ictère catarrhal probablement bénin s'accompagnant pour la seconde fois de paralysie, puis de parésie des muscles thyro-aryténoïdiens

internes présidant à la constriction de la glotte ligamenteuse, d'où les troubles de la voix.

*
* *

Quelle est la pathogénie de cette paralysie ? et quel est son rapport avec l'ictère concomittant ?

Lorsque je vis mon malade pour la première fois, en écoutant la récit de sa maladie et avant d'avoir pratiqué l'examen laryngoscopique, j'avoue que ma première idée fut que je me trouvais en face d'une *poussée de catarrhe aigu* du larynx, avec parésie inflammatoire des muscles constricteurs de la glotte amenant les troubles vocaux ; poussée aiguë survenant au cours d'une laryngite chronique.

Mais l'examen plus complet du larynx, en me montrant l'absence complète d'hyperémie de l'organe, de lésions des cordes, l'absence de toux et de catarrhe, ne me permit pas de m'en tenir à cette explication si naturelle pour expliquer cette double parésie des adducteurs constatée au laryngoscope.

Alors, me rappelant la première atteinte d'ictère et d'aphonie de mon malade survenue un an auparavant sans troubles laryngés antérieurs, elle aussi, et sans phénomènes douloureux ou inflammatoires, et laissant de côté l'idée d'une simple coïncidence entre les troubles laryngés et l'ictère, coïncidence rendue encore plus invraisemblable par la répétition des mêmes troubles à un an d'intervalle, je pensai à attribuer les troubles laryngés à une *névrite périphérique* localisée aux extrémités terminales des récurrents innervant les muscles thyro-aryténoïdiens internes.

Or, cette idée de *névrite périphérique* s'applique très bien aux signes présentés par mon malade. La paralysie laryngée était double ; or, nous savons fort bien que quelle que soit la région qui est le siège de la névrite, les troubles moteurs affectent généralement les deux moitiés du corps ; la symétrie des phénomènes de paralysie est la règle.

Mon malade n'a présenté aucun trouble de la sensibilité ; or ce fait s'observe très bien dans les névrites d'autres régions et elles peuvent provoquer des troubles moteurs sans amener de modifications appréciables dans la sphère de la sensibilité.

Quant à la récurrence de la paralysie un an après une première atteinte, elle s'explique très bien dans l'hypothèse d'une névrite périphérique. On sait, en effet, la grande tendance qu'ont ces névrites à la récurrence dès que le malade s'expose à nouveau à la même cause productrice.

Un autre caractère de ces névrites, c'est d'être curables. C'est le cas pour mon malade qui a guéri en deux mois et demi de la première atteinte et qui est en bonne voie pour guérir de la seconde.

L'éclosion d'une névrite dans ce cas a été sans nul doute favorisée par l'alcoolisme chronique du sujet. Car, s'il est vrai que depuis un an le malade est sobre, il a avoué des excès alcooliques antérieurs. Or, l'intoxication alcoolique est un des facteurs les plus importants de l'étiologie des névrites, comme vous savez.

L'hypothèse d'une névrite périphérique acceptée, reste à en trouver l'agent qui a déterminé la névrite.

Dans mon cas, la coïncidence rejetée par deux faits de la paralysie et de l'ictère facilite singulièrement cette recherche.

Actuellement, on le sait, on tend à ne voir dans les ictères les plus bénins qu'un degré dans l'échelle des ictères infectieux. L'ictère d'apparence la plus bénigne au début pouvant se terminer par la mort. Il n'y aurait là qu'une question de quantité, de qualité du poison et de résistance de l'organisme.

Il nous semble donc dès lors très rationnel d'admettre dans le cas qui nous occupe qu'une même *auto-intoxication d'origine intestinale* a pu produire d'un côté l'ictère et de l'autre la névrite, ces deux localisations de l'infection étant favorisées par l'alcoolisme du sujet.

Les cas de névrites laryngées ne sont pas exceptionnels, bien que rares, et même si je me reporte au substantiel rapport que mon maître, M. Lermoyez, a présenté à cette Société en 1897, je lis que G. GERHARDT, en 1887, a, le premier, signalé la curieuse coïncidence de l'ictère avec les paralysies laryngées, et que des cas analogues ont été publiés depuis par HERTEL et KAPPER.

Il n'y a donc pas là une association fortuite, mais vraisemblablement une détermination infectieuse qui porte à la fois sur le foie et sur le larynx.

III

DIAGNOSTIC DE LA SINUSITE MAXILLAIRE avec la syphilis gommeuse du sinus

Par les D^{rs} **LUBET-BARBON** et **FURET**

Nous avons opéré à la clinique une femme de cinquante-deux ans, qui présentait depuis peu de temps une suppuration nasale, unilatérale et fétide. On trouvait du côté malade du pus dans le méat moyen gauche ; la face avait, de ce côté, perdu sa transparence normale, et on observait de l'obscurité du croissant palpébral. De plus, un lavage du sinus pratiqué par le méat inférieur avait ramené, en petite quantité il est vrai, mais avait ramené du pus. Il était aussi écrit dans l'observation que le nez était bouché à l'intérieur, gonflé et douloureux à l'extérieur ; mais ces deux points si importants n'avaient pas fait poids sur le jugement de ceux qui avaient les premiers examiné la malade et celui-ci en était resté faussé. Pendant l'opération nous avons constaté que le pus n'avait pas les qualités ordinaires du pus des sinusites, qu'il était caillebotté, caséeux, que la cavité du sinus n'était pas seulement tapissée de bourgeons, qu'elle en était obstruée. Enfin, qu'on n'avait pas affaire à une lésion limitée à la cavité osseuse, mais à une lésion envahissant et infiltrant ses parois, si bien que la curette pénétra sans effraction au travers du sinus, jusque dans le nez et le pharynx nasal. L'opération fut alors arrêtée et, après quinze jours de traitement ioduré intensif, commencé le jour même, nous aurions pu ajouter à notre statistique un nouveau succès opératoire.

Cette observation nous a donné l'idée de rechercher les cas où l'erreur ayant pu être commise, le diagnostic entre la sinusite et la gomme du sinus avait été posé et de tirer de leur étude les éléments de ce diagnostic.

Bien qu'il soit, en général, facile et que tous les termes en soient, pour ainsi dire, énoncés dans l'observation résumée qui précède, il existe entre les deux affections une série de symptômes communs qui permettent de les confondre. La suppuration, la fétidité, l'unilatéralité et l'absence de transparence par l'éclairage endo-buccal, n'appartiennent en propre ni à l'une ni à l'autre, et on conçoit aisément que ces symptômes puissent exister, que la lésion soit dans les parois du sinus ou dans sa cavité même et que, anatomiquement comme symptomatiquement, la gomme de la paroi externe des fosses nasales confine à la sinusite. Mais, si on analyse ces symptômes, on voit qu'ils présentent des qualités différentes suivant les cas, que certains de leurs éléments prennent une importance plus ou moins grande suivant les causes qui les ont produits, et, lorsqu'à ces différences on peut ajouter des signes nouveaux et non plus communs, le diagnostic est facilement établi.

De l'absence de transparence jugale, il n'y a pas grand-chose à retenir, toute tumeur et toute collection opaque du maxillaire inférieur pouvant la produire. Mais, suivant qu'il y a tumeur ou collection, le pus présente des qualités bien différentes.

Dans l'abcès du sinus, il y a collection de pus, dans la syphilis il y a infiltration des tissus : on conçoit que, dans la sinusite, le pus est bien lié, abondant, reproduit, au fur et à mesure de son écoulement au dehors, par les granulations qui tapissent la cavité, et, comme cet écoulement ne se fait que par trop-plein, le pus séjournant dans la cavité y subit des fermentations et acquiert sa fétidité spéciale. Les malades se plaignent donc de moucher beaucoup et quelquefois par décharges, suivant l'accumulation de pus dans le nez.

Dans la syphilis, le pus est moins copieux, car les gommès suppurent peu abondamment; il coule constamment, mais en petite quantité et il a le temps de s'accumuler dans le nez lui-même, et il s'y accumule d'autant mieux que la syphilis

détruit les tissus, désagrège les os, créant partout des cavités où le pus séjourne et se concrète. Aussi est-il mouché sous la forme de blocs caséeux ; et c'est souvent l'aspect de ces blocs blancs grisâtres, s'écrasant sous le doigt, en masses quelquefois très volumineuses, si bien qu'on se demande où elles pouvaient être logées, qui nous a fait faire le diagnostic de syphilis, alors que les premiers symptômes observés nous avaient fait penser à une sinusite.

Ces blocs, qu'on n'aperçoit pas toujours à l'inspection directe, sortent en quantité pendant qu'on fait le lavage après ponction de la cavité du sinus, et dans ce cas le pus n'est pas miscible à l'eau et il se dépose dans le fond du récipient où il est recueilli.

Ces blocs caséeux et caillebotés répondent pour nous dans la majorité des cas à de la syphilis, et nous ne pensons pas comme Luc qu'ils soient seulement du domaine des vieilles sinusites, dans lesquelles il est vrai le pus est moins bien lié que dans les sinusites récentes. Il n'y a qu'une affection, soit dit en passant, qui puisse donner le change et présenter le type de ce que des observateurs insuffisamment informés ont appelé coryza caséeux : ce sont les corps étrangers du nez. Ici encore on retrouve cette suppuration caséuse et fétide formant un bloc au milieu duquel on retrouve enrobé le classique bouton de bottine ou le noyau de cerise.

Pour les raisons que nous disions plus haut, la fétidité n'est pas la même dans la sinusite et dans la syphilis du nez. Et nous ne parlons pas ici des degrés et des différences qui existent dans la mauvaise odeur, mais de ce fait capital que la fétidité perçue par l'entourage est produite par le pus qui séjourne dans le nez, tandis que la fétidité subjective provient du pus qui séjourne dans le sinus. Le malade qui a du caséum syphilitique dans le nez, celui qui a un corps étranger, l'ozéneux, ne sont pas gênés le plus souvent par l'odeur qu'ils exhalent et qui peut infecter parfois toute une salle de malades ; tout au moins ils ne s'en plaignent pas, et il est rare qu'ils attirent de ce côté l'attention du médecin. Au contraire, nous avons vu de nombreux malades atteints de sinusite qui se plaignaient exclusivement de la mauvaise odeur perçue par eux.

Mais l'analyse de ces deux symptômes nous montre qu'il y a lieu à une sorte de discussion d'espèce. Le phénomène *douleur*, au contraire, surtout lorsqu'il est lié à de l'obstruction nasale avec dénudation osseuse, éclaire pleinement le diagnostic. La douleur est rare dans la sinusite maxillaire, et, en tous cas, elle n'est jamais extrêmement vive, tout au moins dans la sinusite chronique. Dans la syphilis, au contraire, la douleur provoquée et spontanée est la règle et s'accompagne, sinon d'un gonflement marqué, au moins d'un empâtement dans les parties externes du nez. Ce gonflement des tissus est plus sensible encore à l'intérieur de la fosse nasale, et nous pouvons dire qu'un nez *douloureux, gonflé et bouché* est un *nez syphilitique*.

L'étude de ces deux symptômes, *douleur* et *obstruction nasale*, a donc au point de vue du diagnostic un intérêt considérable. Dans la syphilis nasale, répétons-le, la douleur est la règle. C'est au niveau des os propres surtout que la pression même modérée la met en évidence. D'ordinaire, elle est aussi spontanée, très vive, avec des exacerbations nocturnes. Parfois on observe en même temps de la rougeur de la peau, de l'œdème de la paupière, du gonflement et de l'irrégularité de la face.

Du côté de la fosse nasale, les lésions spécifiques sont plus marquées encore. C'est une infiltration de la muqueuse, un œdème rouge et dur des parois latérales, qui sont gonflées dans certains cas jusqu'à venir en contact. Si l'on badigeonne la muqueuse avec une solution de cocaïne, on n'obtient aucune rétraction, et c'est là un fait très important, suffisant presque à lui seul pour résoudre la question.

Si l'on touche avec un stylet, la muqueuse est dure, ne se laissant pas déprimer. Entre la paroi externe de la fosse nasale et la cloison, l'espace est réduit à une fente dans laquelle vient se présenter du caséum blanc grisâtre. Le stylet poussé plus loin trouve le plus souvent un point osseux dénudé, quelquefois sequestre mobile, quelquefois destruction des parties molles et du périoste. Lorsque cette dénudation siège sur la cloison, sur le plancher ou sur le cornet inférieur, elle est pour ainsi dire pathognomonique. Elle a moins de valeur si son siège est dans le méat moyen, l'eth-

moïdite avec nécrose accompagnant souvent les sinusites. Dans ces cas d'ethmoïdite, il peut y avoir des polypes du nez, descendant du méat moyen et bouchant la fosse nasale. Mais cette obstruction qui existe chez quelques malades atteints de sinusite, n'est pas due à un gonflement des parois de la cavité nasale. C'est le contenu qui cause l'obstruction dans la sinusite, c'est le contenant dans la syphilis.



IV

LA

SYPHILIS NASALE MÉCONNUE

Par le D^r MOUNIER

On a déjà bien souvent répété qu'il faut songer à la syphilis dans les tumeurs ou les ulcérations du nez à diagnostic douteux, et, malgré cette pensée qui devrait être toujours présente à notre esprit, c'est encore le traitement spécifique que nous appliquons le dernier, à moins que les accidents locaux ne soient pathognomoniques.

La difficulté du diagnostic peut être considérable en certains cas, nous le savons bien, surtout quand les lésions tertiaires semblent n'avoir aucun rapport avec l'état antérieur du sujet; c'est une raison de plus pour ne rien négliger de ce qui peut nous éclairer.

Si je publie l'observation qui va suivre, c'est pour montrer encore une fois qu'il faut *toujours* appliquer le traitement spécifique en cas de doute, et à mon avis par le procédé le plus rapide et le plus actif, je veux dire l'injection de sels mercuriels solubles.

On ne peut du reste, amener chez le malade aucun accident sérieux si tout est fait avec antisepsie, l'état de la bouche étant surveillé avec soin, et par le traitement intensif sous-cutané, le diagnostic est sûrement établi.

Une tumeur à la fois extra et intra nasale volumineuse comme dans notre cas, prise par les uns pour du sarcome, par les autres pour du lupus, et sur laquelle on se disposait à intervenir par une large résection s'est affaissée au bout de 3 injections sous-cutanées de biiodure de mercure. Rien au

début, tant dans les antécédents de ce malade que dans ceux de sa femme ou de son enfant, n'avait attiré l'attention du médecin très distingué qui le soignait depuis plusieurs années.

J'avoue, pour moi-même, avoir insisté sur la nécessité des injections mercurielles, autant par suite du désaccord qui régnait entre nous tous spécialistes qui avions examiné le sujet, que parce que le traitement de diagnostic n'avait pas été employé.

Et bien m'en a pris, comme l'histoire de ce cas intéressant va le prouver,

Cette observation remonte à la fin de l'année 1898 et le malade, complètement guéri depuis cette époque, m'écrivait encore, il y a quelques jours, pour me remercier ; c'est dire que la guérison s'est bien maintenue, et comme on n'a mis en œuvre que le traitement mercuriel, ce sarcome et ce lupus n'étaient, sans aucun doute, qu'une gomme.

Depuis le mois d'août 1898, M. X., âgé de 35 ans environ, atteint de coryza et souffrant de la partie gauche du nez, va, sur les conseils de son médecin, consulter un premier spécialiste qui trouve un peu d'œdème des bords du vestibule et une ulcération minime à l'entrée de cette narine gauche. Il prescrit des lavages à l'eau sulfureuse et de la vaseline boriquée. Sous l'influence de ce traitement, il se produit un gonflement d'une partie de la joue gauche, de l'aile du nez et de la lèvre inférieure avec douleurs très vives dans toute la région. Retour chez le médecin consultant qui supprime la médication et met le malade aux irrigations nasales.

D'après ce dernier, le diagnostic porté a été : « Rhume de cerveau ancien ayant amené une ulcération nasale. »

Le patient, peu satisfait de la continuation de son mal, va chercher conseil auprès d'un de mes amis, spécialiste aussi, qui, après 2 ou 3 visites et craignant du sarcome, l'adresse à la consultation spéciale d'un hôpital où, après examen soigné et interrogatoire complet, on porte le diagnostic de « Lupus ». Toutefois on lui propose de prélever un morceau de la tumeur et, d'après l'examen, de pratiquer une opération aussi complète que possible.

M. X. retourne chez mon confrère et ami qui, partant à ce moment à la campagne pour plusieurs semaines, m'adresse son malade en me priant de lui donner mes soins.

L'état local était, à ce moment, des plus curieux et le diagnostic précis, par l'examen seul, presque impossible.

Notre patient portait, en effet, dans le nez, sur la partie anté-

rière du plancher de la narine gauche, une ulcération de la largeur d'une pièce de 1 franc, en partie recouverte de croûtes brunâtres qui s'étendaient aussi sur la cloison et gênaient considérablement l'examen.

L'aile du nez, très augmentée de volume, rouge, tendue, ne faisait plus qu'un avec la joue, le pli de séparation ayant disparu; la lèvre elle-même, volumineuse, semblait la continuation d'une tumeur de la grosseur d'une petite mandarine occupant le vestibule, l'aile du nez et la lèvre du côté gauche. Au centre, très en saillie se voyait une tache blanchâtre; de plus, on pouvait percevoir une légère rénitence.

Il existait dans le pli gingivo-labial de ce côté, et en avant, une petite fistule par laquelle s'écoulait dans les mouvements de succion une faible quantité de liquide muco-purulent.

Le squelette osseux semblait sain. La narine droite était libre et la rhinoscopie postérieure ainsi que l'examen de la bouche ne montraient rien d'anormal.

On ne trouvait aucun ganglion hypertrophié du côté gauche du cou (angle de la mâchoire, région sous-maxillaire).

J'ajouterai, pour compléter la difficulté, que cet homme très intelligent, soigné depuis plusieurs années par un médecin très distingué, ancien chef de clinique de la Faculté, n'avait jamais eu l'ombre d'accidents syphilitiques. Il était marié, père d'un enfant superbe, et sa femme n'avait jamais présenté aucune lésion spécifique.

Ces derniers détails me venaient d'une note remise par le médecin du malade.

Au sarcome, je n'y croyais pas, et au lupus, pas davantage; mais, j'étais fort embarrassé pour porter un diagnostic ferme, et si l'aspect de cette tumeur était celui d'un vulgaire abcès chaud ne demandant qu'à être ouvert, la marche de l'affection était beaucoup trop lente pour s'en tenir à ce diagnostic.

Je songeai à la possibilité d'une gomme bien qu'il ne me fût pas possible de trouver la porte d'entrée de la syphilis, et, autant poussé par cette idée que par le désir d'avoir un diagnostic confirmatif ou éliminatoire de la syphilis, je priai le médecin habituel de faire des injections mercurielles:

La première fut pratiquée au calomel et détermina des douleurs tellement vives (comme je l'ai observé déjà dans la clientèle), que M. X... se refusa à continuer le traitement. Huit jours après on commençait des injections de biiodure d'hydrargyre en solution dans l'huile d'olive stérilisée, à la dose de 0,004 milligrammes, deux fois par semaine; or, dès la deuxième injection, pour être complet à la troisième, commençait l'effondrement de la tumeur.

Par la fosse nasale gauche, le sillon gingivolabial et le sillon naso-labial se fit une triple communication avec l'intérieur de la gomme et sous l'influence de lavages antiseptiques tièdes, tout en

continuant les piqûres, j'obtins une réparation complète en quelques semaines. Il y a eu en tout 12 injections de biiodure.

La fistule du plancher de la fosse nasale se ferma la première ; puis celle du sillon gingivo-labial ; enfin celle de la partie cutanée de la gomme, dans le sillon naso-labial, réduite à un petit pertuis filiforme, dut être touchée plusieurs fois à l'acide trichloracétique pour se fermer. C'est à peine si le tout terminé on notait une très légère dépression en ce point.

Chose très intéressante aussi, ce malade, dont l'état général n'était pas très bon antérieurement à cette manifestation gommeuse, engraissait de 10 à 12 kilogrammes pendant la durée du traitement spécifique.

CONCLUSIONS

Cette observation de gomme chez un syphilitique démontre que :

1° On peut trouver les accidents tertiaires de la syphilis du nez chez des malades où il est *impossible* de décèler la porte d'entrée de l'infection ;

2° Dans le diagnostic douteux de la nature de tumeurs ou d'ulcérations nasales (comme on le fait du reste pour les ulcérations de la langue), il faut employer le traitement mercuriel intensif (sels solubles de préférence).



NOUVEAU PROCÉDÉ SUR ET RAPIDE

pour pratiquer l'ouverture totale ou partielle

DES CAVITÉS DE L'OREILLE MOYENNE

Par le Dr **SUAREZ DE MENDOZA** (Paris)

On sait que la première idée de la trépanation de l'apophyse mastoïde appartient à l'anatomiste Jean Riolan qui proposa en 1649 cette opération pour guérir la surdité consécutive à l'obstruction de la trompe d'Eustache.

Pour la première fois cette opération fut pratiquée par J.-L. Petit en 1750 pour une mastoïdite suppurée, et bientôt après par Morand pour la même cause.

Les communications de Jasser, médecin suédois, qui pratiqua cette opération vers la même époque, non seulement pour tarir les suppurations mais pour guérir la surdité, eurent un grand retentissement et éveillèrent des espérances trompeuses. Par suite de l'abus qu'on fit de cette opération et de quelques cas de mort qui en furent la conséquence, et surtout par suite de la mort de J.-J. Berger, médecin du roi de Danemark (1791) qui, suivant le mot de Grüner, succomba « martyr de la perforation de l'apophyse mastoïde », il se produisit contre la trépanation une réaction imméritée, elle tomba dans un discrédit complet et resta oubliée pendant de longues années.

C'est à Schwartz et à ses brillants élèves que revient le mérite d'avoir remis en honneur cette opération. Cependant parmi les travaux parus au moment où le mouvement en avant commençait à peine à se dessiner en France, on doit citer la remarquable revue critique de notre éminent maître

le professeur Duplay, publiée en 1888 dans les Archives générales de médecine.

Plus tard, vers 1889, Küster, von Bergmann, Zaufal et Stacke y apportèrent des modifications et perfectionnements qui nous ont conduit à la trépanation totale des cavités de l'oreille moyenne que nous faisons aujourd'hui.

Qu'on fasse cette opération totale (antro-adito-atticotomie), qu'on fasse la simple opération de Schwartze (antrotomie), qu'on fasse l'opération de Stacke (atticotomie), le plus grand nombre de chirurgiens se servent exclusivement de la gouge et du maillet, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'on emploie la fraise que nous avons conseillé depuis longtemps.

Notre but n'est pas de revenir aujourd'hui sur les services que la fraise bien maniée peut rendre à l'opérateur. C'est sur les avantages qu'offre l'emploi de la scie tubulaire mue par le tour de White ou par le moteur électrique, dans les diverses interventions mastoïdiennes que je désire insister aujourd'hui.

C'est en me servant de la fraise pour agrandir, préparer et nettoyer les cavités mises à nu par la gouge que je fus amené à me servir de la scie circulaire pour obtenir des sections nettes, rapides et précises dans la masse osseuse.

Tous les opérateurs savent à quel point est délicat le temps opératoire qui a pour but de mettre largement en communication l'antre avec l'attique en faisant sauter la paroi externe de l'aditus ad antrum. La crainte de blesser le facial, d'ouvrir la fosse cérébrale, de faire une échappée vers le labyrinthe, etc., etc., fait que l'opérateur procède par des petits coups craintifs qui prolongent démesurément l'opération. La même chose arrive lorsqu'il s'agit de faire sauter la paroi externe de l'attique.

En employant l'instrument que j'ai l'honneur de vous présenter et que j'appellerai pour le moment protecteur-trépan, on fait avec sûreté et célérité l'ablation de la paroi externe de l'aditus ad antrum et de l'attique. Et de même, le protecteur-trépan permet de supprimer avec célérité et sûreté tous les culs-de-sac limités par la corticale externe qui se produisent au cours de l'opération de l'évidement total de l'apophyse mastoïde, ainsi que d'agrandir la brèche crânienne

lorsque, à la recherche des complications extra ou intradurales, la trépanation doit s'étendre sur le crâne.

Le protecteur-trépan résulte, comme vous le voyez, de la combinaison du protecteur de Stacke avec la scie tubulaire que j'ai déjà décrite dans ma communication sur la cure radicale de l'obstruction nasale. La courbure du protecteur a été modifiée de façon à ce qu'à l'extrémité protectrice fasse suite une partie verticale longue de 5 cm., sur laquelle glisse la scie maintenue par une bague métallique suffisamment longue pour empêcher ses mouvements latéraux, de telle façon que la direction, la profondeur et l'étendue du trait de scie soient infailliblement limitées d'avance ⁽¹⁾.

Voici maintenant la façon dont je procède pour faire l'ouverture totale des cavités de l'oreille moyenne. Après avoir fait sauter à la gouge ou à la fraise la corticale externe au lieu d'élection et après avoir agrandi suffisamment la cavité du côté de l'aditus, j'introduis dans sa direction le bout protecteur du trépan et je l'insinue aussi loin que possible. En tenant solidement le protecteur par le manche je fais agir la scie qui enlève en quelques secondes la rondelle osseuse. Je retire alors l'instrument et après avoir débarrassé la scie de son contenu, j'introduis de nouveau le protecteur dans l'aditus pour recommencer un deuxième trait de scie, et ainsi de suite.

En procédant de la sorte on arrive à l'attique dont on fait sauter la paroi externe, ainsi que la paroi supérieure du conduit aussi largement que besoin en est.

Lorsque pour une raison ou pour une autre on aura commencé l'opération suivant le procédé de Stacke, le protecteur-trépan rendra les mêmes services en marchant dans le sens inverse.

Finalement, lorsque le chirurgien voudra seulement enlever la paroi externe de l'attique, l'emploi du protecteur-trépan lui permettra de faire l'opération d'une façon plus précise, plus rapide et plus propre qu'en faisant usage de la gouge et du maillet et même de la fraise dont jusqu'à présent j'ai été un zélé partisan.

⁽¹⁾ Le protecteur-trépan plus ou moins modifié rend aussi des grands services dans la chirurgie des fosses nasales et des sinus de la face.

Il va de soi que je ne prétends pas substituer systématiquement l'emploi de la scie à celui de la gouge et du maillet, loin de là. Ce que je tiens à faire constater c'est qu'en associant dans la chirurgie de l'oreille, ainsi que dans celle du nez et des sinus, ces divers instruments, gouge, fraise et protecteur-trépan, on diminue de beaucoup la durée de l'opération tout en la rendant plus facile, plus précise et plus sûre.



DE L'HYDRORRHÉE NASALE

Par le Dr J. MOLINIÉ (de Marseille)

Sous cette dénomination, on réunit des affections très différentes ayant, comme caractère commun et comme manifestation dominante, une exagération de la sécrétion nasale.

Il est nécessaire cependant de distinguer les cas où ce phénomène est un symptôme secondaire, de ceux où il constitue toute la maladie.

Il convient de réserver le terme d'hydrorrhée nasale aux cas d'écoulement par les narines de liquide aqueux profus et persistant, indépendant de toute irritation locale ou de voisinage.

Limitée à cette acception, l'hydrorrhée nasale est un phénomène peu commun dont nous rapportons un exemple typique :

M^{me} G..., 57 ans, garde-malade, se présente à ma clinique le 3 février 1900.

L'interrogatoire ne permet de relever aucun événement important dans ses antécédents héréditaires ou personnels. Réglée à 17 ans, s'est mariée à 27, a eu trois enfants dont un mort de cholérine. Ménopause à 47 ans, santé générale bonne avec prédisposition aux rhumes de cerveau.

Vers le 15 décembre 1899, M^{me} G..., a vu survenir inopinément un écoulement nasal constitué par une sécrétion limpide tombant goutte à goutte de la narine gauche.

Ce phénomène a persisté jour et nuit sans discontinuité et a même augmenté de proportion après une nuit pendant laquelle la malade a dormi la fenêtre ouverte.

Depuis cette époque, la quantité de liquide sécrété n'a subi aucune variation en dépit du traitement employé : fulmigrations, emplâtres.

M^{me} G... se présente à moi dans l'attitude d'une personne qui saigne du nez.

Je constate au bout de son nez une goutte claire qui grossit, se détache et tombe, remplacée bientôt par une autre. Si la malade penche la tête en arrière, le liquide passe dans la gorge et traduit sa présence par un goût salé. Le côté gauche est le siège exclusif de cet écoulement. Une de ses conséquences est une sensation de froid éprouvée par la malade dans l'intérieur et à la pointe du nez.

Cette affection est indolore, mais très fâcheuse puisqu'elle interdit toute occupation.

Aucun indice inflammatoire n'apparaît chez la malade, les yeux ne sont ni rouges ni larmoyants. Point de phénomènes réactionnels, à peine quelques éternuements survenant isolément à des intervalles assez éloignés.

L'état général est bon, les diverses fonctions s'accomplissent normalement.

Depuis 70 jours que dure l'affection, elle n'a occasionné, en dehors de la gêne, qu'une lassitude et un peu d'affaiblissement.

L'examen au spéculum permet de constater un cornet inférieur rouge sombre, de dimensions un peu exagérées, un cornet moyen hypertrophié, touchant le septum en avant. Point de polypes ni de lésions objectives.

Impossible de voir sourdre l'écoulement d'un point quelconque des fosses nasales, quoiqu'il se continue sans interruption pendant l'examen, puisque les gouttes de liquide se forment à l'extrémité du spéculum.

Il se produit sans doute une filtration en nappe à travers la surface de la muqueuse.

Je badigeonne la surface des cornets avec de l'extrait de capsules surrénales, et l'écoulement cesse aussitôt ; il reparait malheureusement quelques instants après.

Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine. Aucun stigmate d'hypertrophie. Pas de maladie du foie, pas de paludisme.

Je recommande à la malade de recueillir la sécrétion produite pendant une heure, et conformément à mes désirs, elle m'apporte une petite fiole contenant une sécrétion semblable à l'eau de roche, d'une transparence parfaite, d'une limpidité absolue, ne contenant ni corps étranger ni mucus en suspension.

Je prescris un traitement avec l'atropine et la strychnine, mais la malade, mal disposée en faveur des médicaments, ne prend rien.

Je revois la malade quinze jours après ; elle constate une petite modification dans la proportion de l'écoulement, et elle mouche par intervalle une matière un peu consistante et filante, se rapprochant du mucus nasal.

Cinq mois après, le 30 mai, la situation est à peu près identique.

L'analyse du liquide, faite par M. le D^r Charrier, donne les résultats suivants :

Quantité recueillie en une heure : 14 centimètres cubes, ce qui fait un total de 330 centimètres cubes en vingt-quatre heures.

Réaction : légèrement acide.

Chlorures : 8 gr. 10 par litre.

Phosphates : trace.

Albumine : néant.

Mucine : abondante.

Densité : 1.006.

On voit que cette composition diffère d'une façon notable de celle du liquide céphalo-rachidien dont la réaction est alcaline, et dans lequel on constate la présence de l'albumine, tandis que la mucine fait complètement défaut. Ensuite, sa densité est de 1,008 à 1,020.

Nous ne voulons aborder en ce moment aucun des nombreux problèmes que soulève la question encore si peu connue de l'hydrorrhée nasale.

Simplement, nous ferons observer que, sous ce titre, de nombreux auteurs ont rapporté des cas d'écoulement par le nez de liquide céphalo-rachidien, offrant des caractères semblables à ceux de notre observation et survenant dans des conditions identiques, c'est-à-dire sans douleur ni phénomènes réactionnels.

On ne saurait admettre, en dépit de l'analogie clinique, que deux liquides si différents comme composition, soient sécrétés par le même mécanisme et soient l'expression d'un même état morbide.

D'où la nécessité, dans tous les cas d'hydrorrhée nasale, de recourir à l'analyse chimique pour établir la nature de l'écoulement qui, selon sa composition, revêt une signification particulière.



SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OTOLOGIE & DE LARYNGOLOGIE

Session de Mai 1900

Compte rendu par M. LACOMBE

PRÉSIDENCE DE M. LUC

Discours de M. Luc, président

MESSIEURS,

En prenant place au poste d'honneur où vous m'avez convié, je croirais manquer à une dette de reconnaissance si je ne vous remerciais tout d'abord de l'accueil flatteur réservé à mes dernières publications. Je veux le considérer comme un encouragement et je tiens à répéter ici ce que j'écrivais dans la préface de mon recueil de leçons : « Les méthodes opératoires doivent beaucoup à l'habileté des très distingués chirurgiens qui ont eu le mérite de les faire valoir. »

Voici, Messieurs, la grande réunion de notre société, et ceux qui ont présidé à sa fondation doivent être légitimement fiers des progrès accomplis, malgré des voisinages dangereux. Chaque jour, nous enregistrons l'adhésion de nouveaux membres. Nous ne devons pas nous en étonner : notre société remplit le double devoir qui incombe à toute association scientifique.

Des travaux originaux ont illustré chacune de nos réunions et ont assuré à l'otologie française la place marquante qu'elle occupe dans le grand effort de toute la science médicale. D'autre part, cette société a été pour nous tous une admirable école de

solidarité, de confraternité professionnelle. Nous avons appris à nous connaître et, nous connaissant, à nous apprécier. Notre corporation n'a reçu droit de cité qu'au prix des plus grandes difficultés, en triomphant de la défiance, de la suspicion où nous tenait le monde médical. Nous nous sommes unis et nous avons été vainqueurs, mais soyez assurés que cette victoire, nous la devons surtout à la discipline au nom de laquelle nous nous sommes toujours soutenus et continuerons à nous défendre.

La nécessité d'une union parfaite, absolue, s'impose. Permettez-moi donc d'exprimer le vœu que les deux grandes sociétés d'otologie françaises voient se dissiper le nuage qui les a séparées. Plusieurs d'entre nous font partie des deux associations, et, j'en suis sûr, le souhait que je viens de formuler est dans notre cœur, à tous.

Rapport sur les ulcérations de l'amygdale

MM. Raoult (de Nancy) et **Brindel** (de Bordeaux). — Il ne faut comprendre sous le titre d'ulcérations de l'amygdale que les lésions intéressant profondément le tissu de l'organe et produisant une perte de substance notable. On donne souvent par erreur le nom d'ulcérations à des lésions seulement érosives. Les auteurs se sont attachés à éliminer ces dernières : telles sont celles de l'herpès, des aphtes, du pemphigus, de l'érysipèle, de l'affection pseudo-membraneuse décrite par Arslan et Eie au rouget du porc. De même, on ne doit pas donner le nom d'ulcérations aux lésions produites par l'angine pultacée, la mycose, la kératose de l'amygdale.

Les reliquats des abcès chroniques du voile du palais ne peuvent pas être encadrés dans les ulcérations amygdaliennes. Certaines affections sont ulcéreuses, dans certains cas, tandis que le plus souvent elles sont érosives comme la diphtérie mono-bacillaire, le chancre syphilitique, les plaques muqueuses. Enfin, certaines affections du pharynx ne présentent pas de localisations tonsillaires : l'angine ulcéreuse de Héring, l'angine nasocomiale des Allemands, la maladie aphteuse, l'actinomycose, la lèpre.

Dans les maladies générales, où l'angine est un phénomène peu important : variole, fièvre typhoïde, la localisation amygdalienne est fort rare.

Les auteurs ont divisé les ulcérations des amygdales en trois grands chapitres :

1° Ulcérations primitives constituant à elles seules toute la maladie;

2° Ulcères secondaires survenant comme épiphénomènes d'une autre maladie;

3° Ulcérations symptomatiques qui, à elles seules, révèlent l'existence de la maladie qui les a engendrées.

Cette division, quoiqu'imparfaite est destinée à mettre un peu d'ordre dans la quantité de ces lésions. En effet, certaines d'entre elles peuvent rentrer dans la catégorie voisine. Elles servent de lien, de trait de passage de l'une à l'autre des divisions. Ainsi, la gangrène, qui est primitive d'ordinaire, peut également être observée comme complication d'une autre lésion tonsillaire. Le lupus pourrait être compris soit dans les lésions secondaires, soit dans les lésions symptomatiques.

Dans la première catégorie — ulcérations primitives, — les auteurs rangent l'amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë, l'amygdalite ulcéro-membraneuse, la gangrène primitive, la pseudo-diphthérie ulcéreuse.

Le second chapitre — ulcérations secondaires — comprend les ulcérations de la diphthérie compliquée, de la fièvre typhoïde, de la variole, de la rougeole, de la scarlatine, de la morve et de la tuberculose.

Enfin, dans la troisième catégorie — ulcérations symptomatiques — sont classés : le lupus, les ulcérations scrofulo-syphitiques, la syphilis de l'amygdale et les tumeurs malignes.

L'amygdalite lacunaire aiguë, décrite par Moure en 1895, est due à l'ouverture en dehors d'un kyste lacunaire laissant à sa place une perte de substance assez profonde, une ulcération renfermant des microbes vulgaires. Cette affection, d'ailleurs bénigne, passe assez souvent inaperçue et donne lieu à peu de phénomènes réactionnels. La guérison se fait en huit à quinze jours. L'étude anatomo-pathologique faite par Brindel et de La Combe montre qu'il se produit une accumulation de cellules épithéliales et de mucus avec globules blancs dans une crypte amygdalienne qu'une mince muqueuse sépare de la cavité buccale. Celle-ci se rompt et donne issue à la masse qui laisse à sa suite une ulcération.

L'amygdalite ulcéro-membraneuse, localisation sur l'amygdale de la stomatite ulcéro-membraneuse, est due à la formation d'une fausse membrane nécrosante dans laquelle on trouve un bacille fusiforme décrit par Bernheim et Vincent. Cette infection présente deux stades. L'un, pseudo-membra-

neux ou diphtéroïde, vu par Bernheim et Vincent, et un stade ulcéro-membraneux décrit par Raoult et Thiry. A la suite, persiste une ulcération plus ou moins profonde à marche un peu plus lente que l'amygdalite lacunaire ulcéreuse. Elle ne s'en différencie que par ses débuts, sa flore spéciale et parfois sa simultanéité avec la stomatite ulcéro-membraneuse. En outre, la réaction locale est plus marquée, ainsi que l'adéno-pathie. L'haleine est plus fétide. Cette lésion simule souvent le chancre ou une ulcération syphilitique. Dans la fausse membrane, on trouve les bacilles fusiformes nombreux, surtout dans la partie profonde où ils ne sont pas associés à d'autres micro-organismes. Ceux-ci, au contraire, pullulent dans la partie superficielle, ce qui prouve l'action réelle du bacille de Vincent dans le développement de cette affection.

Le traitement qui a donné les meilleurs résultats a consisté en des attouchements au menthol camphré. Parfois, il a fallu enlever l'amygdale dans les cas graves où l'ulcération avait détruit une partie de l'organe.

La gangrène est tantôt primitive, tantôt secondaire (diphtérie, ulcérations infectieuses, rougeole, herpès, syphilis). Elle peut être circonscrite à l'amygdale et guérir, ou bien elle devient diffuse, envahissant le voile du palais et ses piliers, le pharynx, etc., avec phénomènes infectieux grave et hémorragies à forme mortelle.

Les *pseudo-diphtéries ulcéreuses* sont ou primitives ou secondaires (rougeole, scarlatine) et dues au streptocoque, le plus souvent, au staphylocoque, au pneumocoque et au colibacille.

La forme primitive présente deux variétés, l'une bénigne, peu ulcérée; l'autre grave, nettement ulcéreuse avec nécrose de la muqueuse, salivation, accidents infectieux, guérissant cependant le plus souvent.

La forme secondaire peut être bénigne ou grave ou septique. La forme grave répond à la pharyngite nécrotique d'Hénoc. La forme septique a toujours un pronostic fatal. Chez les malades atteints de pseudo-diphtérie ulcéreuse, il faut éviter toute contagion possible de la diphtérie.

Dans la diphtérie pure, en effet, on ne rencontre pas d'ulcérations, tandis que celles-ci se manifestent lorsqu'il se produit une association soit avec le streptocoque, soit avec le staphylocoque.

Cette association peut être contemporaine de l'infection par le bacille de Loeffler, ou la précéder, ou se surajouter à elle,

Les auteurs retracent rapidement ces diphtéries infectieuses décrites par tous les auteurs.

Rien de bien notable à mentionner pour les ulcérations amygdaliennes de la fièvre typhoïde, de la variole. Celles de la rougeole et de la scarlatine se confondent avec celles des pseudo-diphtéries.

Dans la morve, on a constaté des gangrènes de l'amygdale, ainsi que des abcès avec orifices multiples.

Les *ulcérations tuberculeuses* évoluent à l'état aigu ou à l'état chronique. Les ulcérations aiguës surviennent chez les phthisiques à la dernière période et provoquent une dysphagie violente, de l'otalgie et une salivation abondante. Elles succèdent à une petite saillie et forment des cupules, puis des ulcérations envahissantes sur un organe rouge et tuméfié. Les ulcérations chroniques, peu douloureuses au début, revêtent les symptômes violents de la forme aiguë dans la dernière période. Au début, le pourtour est peu enflammé, l'ulcération envahit lentement et prend un aspect végétant polypoïde.

Dans le *lupus*, les lésions varient suivant que la maladie atteint l'amygdale seule ou suivant qu'elle est une complication du *lupus* du pharynx ou du voile du palais.

Dans le premier cas, l'amygdale est volumineuse, violacée ; l'ulcération est anfractueuse, bourgeonnante, il n'y a pas d'adénopathie.

Dans le second cas, les lésions de voisinage prédominent et l'ulcération de l'amygdale ne fait qu'un avec celle des organes environnants. La surface est violacée, atone, d'aspect mixte ; il existe çà et là des points cicatriciels. Elle évolue sans douleurs, il existe seulement de la dysphagie quand déjà une destruction notable s'est produite.

Les ulcérations *scrofulo-syphilitiques* se caractérisent par des lésions serpigneuses, blanchâtres, peu profondes, bourgeonnant par places, souvent séparées par du tissu infiltré ; le tout reposant sur une muqueuse rouge, œdématiée, déchiquetée en certains endroits. Elles ont une tendance envahissante et provoquent peu de réaction. En somme, il y a là une combinaison du *lupus* et de la syphilis.

Le chancre syphilitique ulcéreux s'accompagne de dysphagie intense avec un état général mauvais. Parfois, l'ulcération est recouverte d'une pseudo-membrane diphtéroïde. Ce qui différencie cette forme de l'amygdalite ulcéro-membraneuse, ce sont : l'aspect spécial de l'adénopathie persistante et la dureté ligneuse de l'amygdale. On a rencontré parfois des

bacilles fusiformes sur les chancres amygdaliens, mais en quantité très restreinte.

Les *syphilis secondaires* peuvent prendre les caractères ulcéreux ou pseudo-membraneux. Ces lésions s'accompagnent souvent d'anémie.

La *syphilis tertiaire* peut se manifester de deux façons sur l'amygdale ou sous forme d'ulcérations primitives ou sous forme de gommès.

Les *ulcérations tertiaires* sont des lésions précoces chez des individus qui ne se sont pas soignés. Elles apparaissent rapidement, forment des ulcérations anfractueuses, irrégulières, grisâtres, se propagent peu et n'ont pas l'envahissement grave des gommès multiples du pharynx. Elles sont peu douloureuses en général et guérissent vite par le traitement.

Des *gommès* de l'amygdale, à l'encontre de celles des piliers ou du voile du palais provoquent une douleur violente avec sensation de tension. La plaie qui succède à l'ouverture de la gomme présente les caractères ordinaires de cette lésion. Les gommès ayant débuté dans l'amygdale ont moins de tendance à envahir les organes voisins que celles ayant eu leur origine dans ceux-ci.

Les *tumeurs malignes* évoluent d'une façon assez différente. L'épithélioma ne s'ulcère que lorsque la tumeur est déjà volumineuse et l'infiltration très étendue. Mais à partir de ce moment la maladie marche très vite, en chou-fleur, saigne facilement. La gorge est obstruée rapidement par la tumeur.

Le diagnostic du *sarcome* est difficile et demande plusieurs examens histologiques répétés. L'ulcération est tardive et n'a pas l'exubérance de celle de l'épithélioma. La marche de la tumeur s'accélère par ce fait.

Le *lympho-sarcome* et le *lymphadénome* ont une marche plus rapide que les deux précédents et s'ulcèrent de bonne heure. Le diagnostic en est parfois très difficile, excepté s'il existe des généralisations. Un certain nombre d'auteurs prétendent avoir obtenu des guérisons de sarcome et de lympho-sarcome par le traitement arsenical.

Les auteurs font suivre l'exposé des différentes formes d'ulcérations d'un chapitre de diagnostic dans lequel ils étudient les caractères de l'ulcération. Ils la différencient de l'érosion, des affections pseudo-membraneuses sans altération, des lésions de la muqueuse persistant après l'ouverture d'une bulle, d'un phlyctène. Il est bon de dire cependant que certaines affections érosives peuvent devenir ulcéreuses, diphtérie, chancre syphi-

litique, plaque muqueuse, gangrène compliquant l'herpès ou l'érysipèle, etc.

Le diagnostic d'ulcération étant posé, il importe de savoir dans quelle classe on doit les ranger. Ceci découle des commémoratifs, de l'état général, de l'évolution de la maladie, des caractères de l'ulcération, des altérations de la muqueuse bucale, des symptômes fonctionnels, de l'adénopathie, de la présence ou non d'autres symptômes de même nature. De là on peut ranger l'ulcération dans une des trois classes (primitive, secondaire ou symptomatique).

Les auteurs terminent leur étude du diagnostic par un tableau récapitulatif des signes des différentes espèces d'ulcérations de l'amygdale, tableau dans lequel ils retracent en face les uns des autres les caractères suivant les chapitres suivants : commémoratifs, état général, évolution, caractères de l'ulcération, état de la muqueuse buccale et des organes voisins, symptômes fonctionnels, adénopathie, durée, récurrence, terminaison, effets de traitement, histologie et bactériologie.

Discussion

M. Moure. — J'ai lu le rapport sur les ulcérations de l'amygdale avec le plus grand intérêt, et j'en adopte toutes les vues. Un point, cependant, me semble prêter à discussion. Vous distinguez nettement dans la syphilis tertiaire les ulcérations primitives et les gommes, et, si j'ai bien saisi votre pensée, vous considérez les ulcérations comme des lésions d'emblée, non précédées du stade d'infiltration, décrit par les auteurs, par Fournier, par exemple, qui les a nommées « gommes infiltrées. » Je me demande si ce ne sont pas ces gommes infiltrées qui ouvrent la scène.

Nous avons tous, en examinant une muqueuse buccale ou un pharynx, constaté de ces gommes diffuses, non arrivées à ulcération.

J'ai toujours trouvé, pour ma part, cette sorte d'infiltration précédant l'ulcération en cratère, à bords taillés à pic, renversés, et je serais heureux de savoir si vous avez vous-même constaté des ulcérations d'emblée sans cette infiltration préalable.

M. Raoult. — Peut-être l'infiltration passe-t-elle inaperçue, mais cependant il semble difficile de l'admettre, car la gomme de l'amygdale est douloureuse, à l'encontre de celle du voile du palais qui l'est peu.

M. Molinié (de Marseille). — L'idée de gomme évoque tou-

jours l'idée de syphilis tertiaire. Or, j'ai eu à examiner un malade qui portait à l'amygdale droite une ulcération ayant tous les caractères objectifs d'une gomme syphilitique, et ce malade avait en même temps de la roséole. Le chancre remontait à quelques mois.

M. Raoult. — Vous avez probablement eu affaire à une plaque muqueuse ulcérée.

Les deux cas suivants peuvent d'ailleurs se présenter : un malade atteint de syphilis est soumis au traitement, et vous arrive deux ou trois ans après avec une ulcération de gomme. Un autre, également syphilitique, n'est soumis à aucun traitement. Celui-là pourra vous faire, en même temps que des accidents du côté de la peau, des ulcérations de l'amygdale, et je crois que ces dernières peuvent alors être considérées comme des accidents secondaires.

M. Cartaz. — Je crois, en effet, qu'on peut avoir des gommages aux deuxième ou troisième mois, des accidents osseux au sixième mois de la syphilis; ce n'est pas classique, mais on peut l'observer chez des individus alcooliques ou ayant une tare quelconque de dégénérescence, et cela même si le traitement syphilitique a été institué dès le début.

M. Raoult. — Nous sommes d'accord sur ce point : il y a des gens qui font vite leur syphilis. Mais peut-être ce que nous prenons pour une syphilis tertiaire n'est-il qu'une syphilis secondaire ulcéreuse. Il y a là tout une période transitoire, difficile à déterminer, dans laquelle la lésion n'est plus une plaque muqueuse et pas encore une gomme.

M. Castex. — Parmi les variétés d'ulcérations décrites par les auteurs avec beaucoup de précision et une grande vérité d'observation, je ne me souviens pas avoir vu les ulcérations de l'influenza et celles survenant chez les enfants athrepsiques. De plus, à propos des tumeurs malignes, je ne pense pas qu'il faille attribuer toute l'importance à l'examen microscopique. La clinique le dément parfois. L'épithélium pavimenteux de surface peut parfois se trouver dans une coupe, comme il est arrivé dans trois observations de Corradi, où le cancer diagnostiqué par le microscope a cédé très rapidement au traitement syphilitique.

M. Brindel (de Bordeaux). — Je répondrai d'abord à l'observation de M. Castex, sur les tumeurs malignes, que l'évolution de ces dernières est très particulière quand il s'agit de l'amygdale.

Justement, en raison de cette disposition du revêtement

d'épithélium pavimenteux, il importe de donner une grande importance à la région d'où provient la coupe : partie superficielle ou partie profonde. Le morceau observé doit être volumineux pour éviter de conclure à des cellules de carcinome quand on a affaire à des cellules de revêtement.

Je partage d'ailleurs absolument cette opinion que la place laissée à la clinique n'est jamais trop grande.

M. Castex. — Je n'ai pas parlé d'observations personnelles; je rapportais les cas de Corradi.

M. Brindel. — Je suis toujours assez sceptique quand il s'agit de cancers, même de sarcomes guérissant médicalement, avec l'arsenic, par exemple. Je doute toujours du diagnostic primitif. A propos de la deuxième observation, relative aux ulcérations de l'influenza, j'avoue n'avoir jamais observé d'ulcérations propres à l'influenza, M. Raoult non plus.

M. Castex. — J'en ai vu deux cas. Les ulcérations avaient à peu près 2 à 3 millimètres de profondeur.

M. Brindel. — L'examen bactériologique a-t-il été fait ?

M. Castex. — Non.

M. Brindel. — Alors, on ne peut pas dire que ce sont des ulcérations dues à l'influenza, au bacille de Pfeiffer. Ce sont des ulcérations observées à la suite de l'influenza et pouvant ne pas en dépendre. Dans les ulcérations des enfants athrepsiques, avez-vous observé des fausses membranes ?

M. Castex. — Je n'ai jamais trouvé de fausses membranes.

M. Brindel. — Chez les enfants athrepsiques, je crois ces ulcérations de nature diphtéroïde, et, à ce propos, j'ai eu la bonne fortune d'être atteint tout dernièrement d'une amygdalite ulcéro-membraneuse et de pouvoir m'observer.

Je fus pris d'un violent mal de gorge, avec état de faiblesse marquée. La fièvre était de 39°7, et M. Moure, qui examina mon pharynx, trouva des plaques diphtéroïdes sur l'amygdale. L'examen bactériologique dénonça la présence de streptocoques, de staphylocoques d'abord, puis, après ensemencements et frottis, de bacilles fusiformes avec diplocoque et spirilles. Je pris, et c'est là le grand intérêt de l'histoire, trois à quatre comprimés de chlorate de potasse. Le lendemain, plus de fièvre, le deuxième jour, j'étais guéri.

Le chlorate de potasse m'apparaît, dans ce cas, être le véritable spécifique.

M. Cartaz. — Bergeron avait déjà indiqué le chlorate de potasse, ayant remarqué l'analogie de l'amygdalite ulcéro-membraneuse avec la stomatite ulcéro-membraneuse.

M. Mouré. — Le difficile est de faire le diagnostic avant d'ordonner le chlorate de potasse. De plus, il faut changer le malade du milieu dans lequel il vit.

M. Poyet. — Je voudrais demander, n'ayant pas eu le temps de lire complètement le rapport, s'il est parlé des érosions ou ulcérations produites par des corps étrangers tels que des arêtes de poisson, des calculs de l'amygdale.

M. Raoult. — Nous n'avons observé aucun cas semblable.

M. Poyet. — J'ai eu l'occasion de voir plusieurs cas.

M. Luc, président. — Je crois être l'interprète de la Société en remerciant MM. Raoult et Brindel d'avoir bien voulu se charger de ce travail sur les ulcérations de l'amygdale et, en les félicitant de la façon consciencieuse dont ils s'en sont acquittés, apportant un peu de lumière dans une question bien obscure.

Rapport sur la septico-pyohémie d'origine otique

M. Laurens. — Les suppurations de l'oreille, au même titre que celles des autres organes, sont susceptibles de déterminer une infection générale à caractère pyémique et septicémique. Toute septico-pyohémie reconnaît comme cause primordiale une infection sanguine du système veineux. Or, cette loi de pathologie générale trouve ici son application. Le rocher est un os essentiellement vasculaire par lui-même et surtout par ses connexions avec les sinus crâniens. Un grand fleuve sanguin, constitué par le sinus latéral et la jugulaire qui lui fait suite, parcourt ses bords et, dans son trajet sinueux, reçoit de nombreux affluents : autant de sources, par conséquent, qui vont puiser directement les germes infectieux dans les cavités de l'oreille.

Les microorganismes pénètrent de la sorte dans la circulation par le sinus latéral où ils déterminent fréquemment une thrombo-phlébite : c'est la forme classique de la pyémie otique. Cependant, les recherches des auteurs allemands ont dissocié de cette forme une variété caractérisée par l'absence de réaction sinusale. Il en résulte que la septico-pyohémie otique peut être due ou non à la thrombo-phlébite du grand canal sinuso-jugulaire.

Ces deux formes, distinctes anatomiquement et cliniquement, doivent être étudiées séparément et comportent l'exposé et la solution des problèmes suivants :

1° Quels sont les microbes agents de l'infection ? 2° Pourquoi

pénètrent-ils dans la circulation? 3° Quelle voie suivent-ils? 4° Quels désordres provoquent-ils dans l'organisme? 5° Quelle en est la traduction symptomatique? 6° Comment la reconnaître? 7° Et, enfin, quels sont nos moyens de combat et de défense?

SEPTICO-PYÉMIES PAR THROMBO-PHLÉBITE

Tous les sinus crâniens peuvent être atteints primitivement et isolément par l'infection; dans l'immense majorité des cas, celle-ci débute par le sinus latéral ou le bulbe de la jugulaire; aussi, dans notre description, nous aurons principalement en vue la thrombo-phlébite sinuso-jugulaire, la plus fréquente.

I. — CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES

A. — Nous insisterons tout d'abord sur les deux points intéressants suivants :

1° *La rareté relative de la phlébite du sinus latéral* après un traumatisme. Il est exceptionnel, en effet, d'observer la pyémie après une blessure accidentelle du gros vaisseau veineux, soit qu'il ait été ponctionné avec une aiguille, piqué au bistouri, ouvert par une esquille, crevé par une échappée de la pince-gouge, du ciseau, etc., ou défoncé d'un coup de curette. On s'explique cette rareté quand on crève le sinus, la mastoïde étant saine. Ce n'est pas habituellement le cas, car le foyer est généralement septique et virulent.

Alors, quelle raison donner à cette absence d'infection? a) L'hémorragie qui se produit immédiatement et qui entraîne toutes les particules septiques? C'est possible. Cependant, nous ferons remarquer qu'après l'ouverture du vaisseau, il se forme immédiatement un caillot, que celui-ci est au contact d'un foyer infectieux et qu'il peut suppurer. b) Le petit nombre des cas malheureux publiés, les chirurgiens n'aimant pas à relater leurs fautes ou maladresses opératoires? c) D'autre part, les expériences d'Eberth et de Schimmelsbush semblent démontrer que la reproduction expérimentale d'une phlébite suppurée est très difficile. Ces recherches sont extrêmement intéressantes, mais alors comment expliquer la fréquence des thrombo-phlébites purulentes consécutives aux opérations sur les troncs veineux, avant l'ère de l'antisepsie?

2° *L'intégrité fréquente du sinus*, baignant dans du pus ou environné de lésions graves : abcès extra-duraux ou abcès de la loge cérébelleuse.

B. — La fréquence de la pyémie par phlébite du sinus latéral doit être envisagée : *a*) par rapport à la mortalité générale (les recherches de Ballance lui ont montré qu'à Londres, il meurt en moyenne une personne par semaine du fait de cette affection); *b*) comparativement aux autres complications intra-crâniennes des otites (Kürner relève 41 cas de phlébite sur 116 accidents intra-crâniens). L'otorrhée chronique est généralement le point de départ de la phlébite sinusale, et les suppurations de l'oreille droite sont beaucoup plus fréquemment fonction de pyémie que les otites gauches. L'homme est plus souvent atteint que la femme, et rarement l'enfant présente cette complication : Young l'a cependant signalée récemment chez un enfant de 2 ans.

C. — Quels sont les microbes agents infectieux de la septicopyhémie otique ? On a décrit des infections à streptocoques, à staphylocoques, dues à des grégaires, à des anaérobies (Rist). La question n'est pas résolue définitivement, mais presque toujours le streptocoque pur ou associé à d'autres espèces microbiennes est le principal agent de la pyémie.

II. — PATHOGÉNIE

L'infection septicémique se fait toujours et uniquement par la voie sanguine.

Cette propagation se fait par deux processus distincts : par contiguïté ; par continuité.

INFECTION PAR CONTIGUÏTÉ. — Avec Broca, nous dirons que « l'ostéite est l'intermédiaire à peu près obligé entre la phlébite des sinus, d'une part, l'otite ou la mastoïdite, de l'autre. »

Entre l'apophyse et le sinus, il se passe la même série de phénomènes pathologiques qu'entre l'apophyse et la peau : d'une part, nécrose de la table interne de la mastoïde, abcès extra-dural, périsinusite, sinusite ; de l'autre, ostéite de la table externe, abcès sous-périosté, sous-cutané, fistule.

D'un côté, l'abcès s'ouvre à la peau : c'est un moyen de guérison relatif ; de l'autre, il se fistulise dans le sinus et amène la mort.

L'ostéite qui accompagne les suppurations de la caisse ou de ses annexes tend à se propager vers l'endocrâne, c'est-à-dire vers la dure-mère et les gros sinus qu'elle loge dans un dédoublement de ses feuillets. Ces troncs veineux peuvent être en relation avec le foyer infectant, soit directement (sequestres, surfaces d'ostéite), soit indirectement par l'intermédiaire d'une

fistule et d'un abcès extra-dural. Le plus fréquemment, la fistule et l'abcès siègent au niveau de la gouttière sigmoïde.

En somme, de cette propagation de l'infection par contiguïté, nous retiendrons les trois points suivants les plus fréquemment rencontrés en clinique. Les deux premiers s'appliquent à la thrombo-phlébite du sinus latéral, le dernier à la phlébite primitive et directe du bulbe de la jugulaire :

a) Il y a simplement *ostéite* de la gouttière sigmoïde. b) Il existe un *abcès extra-dural* périsinusal. c) On rencontre une *carie* du plancher de la caisse ou une déchirure spontanée à ce niveau (recherches anatomiques de Körner et de Friedlowsky).

INFECTION PAR CONTINUITÉ. — La septico-pyohémie peut se produire par continuité, c'est-à-dire par extension aux sinus de la phlébite des veines du rocher. Ces vaisseaux, pathologiquement, se trouvent en contact avec le foyer infectieux otitique.

L'infection a lieu : 1° par l'intermédiaire des *veines* qui courent dans le temporal ; 3° des *sinus* qui encadrent le rocher et dans lesquels aboutissent les veines précédentes (sinus caverneux et pétreux) ; 3° du grand *canal sinuso-jugulaire*, qui résume toute la circulation veineuse crânienne.

Ce canal affecte d'étroits rapports avec les cavités de l'oreille. Le sinus latéral au niveau de son coude et de sa branche verticale se met en contact intime avec l'antre mastoïdien. D'autre part, l'origine ou bulbe de la jugulaire, qui continue à plein canal le sinus précédent, est immédiatement sous-jacent au plancher de la caisse tympanique qui repose sur lui. Ce plancher est parfois très mince, et souvent déhiscent au point de permettre le contact de la fibro-muqueuse de la caisse avec le golfe de la jugulaire ; aussi, cette connexion explique-t-elle la phlébite primitive de la veine jugulaire, sans participation du sinus, à la suite d'une otite.

Ajoutons, enfin, que le système veineux du temporal communique largement : 1° avec les autres sinus ; 2° avec les veines extra-crâniennes par des *voies anastomotiques*. Cette donnée anatomique explique : 1° le rétablissement de la circulation endo et exo-crânienne quand il y a thrombose d'un ou plusieurs sinus ; 2° l'échec de la ligature de la jugulaire pratiquée dans le but d'enrayer la marche de la pyémie.

Voilà les voies par lesquelles les produits septiques pénètrent dans la circulation crânienne. Quels phénomènes y déterminent-ils ?

MÉCANISME DE L'INFECTION. — Etant donnés les rapports étroits de la portion descendante du sinus latéral avec la paroi postérieure de l'antre, il est facile de comprendre que la thrombo-phlébite d'origine otique débute le plus ordinairement à ce niveau. Mais ce point de départ n'est pas constant et Leutert a eu le mérite de montrer, récemment, que dans bon nombre de cas, la thrombose se développait d'abord au niveau du golfe de la veine jugulaire suivant le processus que nous avons précédemment indiqué. Dans les deux cas, les produits septiques arrivés dans le sinus y déterminent la formation d'un thrombus qui peut suppurer (thrombo-phlébite) et se propager dans tous les rameaux tributaires du canal sinuso-jugulaire (sinus pétreux, caverneux, veine mastoïdienne, etc.) Ce caillot se fragmente, et les particules qui s'en détachent vont infecter secondairement l'organisme (abcès métastatiques).

III. — LÉSIONS ANATOMO-PATHOLOGIQUES

Sur la table d'amphithéâtre, pour disséquer un sujet mort de pyohémie otitique, on peut adopter la technique suivante :

- a) Rechercher la thrombose du sinus latéral, depuis sa source jusqu'à son embouchure, et la phlébite de ses affluents ;
- b) Etudier les lésions encéphaliques de voisinage ;
- c) Terminer par la dissection de la jugulaire et
- d) Des organes périphériques.

La calotte crânienne étant sciée horizontalement et rabattue, on fendra de bout en bout le *sinus longitudinal supérieur* afin d'examiner son contenu. On incise ensuite crucialement la dure-mère, ce qui permet de reconnaître parfois la présence d'une méningite suppurée, puis cerveau et cervelet sont enlevés par les procédés ordinaires.

Ceci fait, on se porte immédiatement au foyer originel probable de la septicémie, c'est-à-dire sur le sinus latéral près du trou jugulaire ; — on l'ouvre dans toute sa longueur jusqu'au pressoir d'Hérophile, ce qui permet d'étudier son contenu (sang, caillot ou pus) et sa paroi interne, qui présente parfois une perforation. Dans un troisième temps, on détache prudemment la paroi sinusale externe qui tapisse la gouttière sigmoïde, ce qui permet de reconnaître l'existence d'un abcès extra-dural péri-sinusal, d'une ostéite de l'apophyse et carie de la corticale interne.

On examine ensuite l'état des autres sinus crâniens qui s'a-

bouchent dans le latéral, et on fait une coupe du rocher qui découvre le golfe jugulaire.

Les principales lésions intra crâniennes concomitantes de la phlébite otitique sont la méningite suppurée, les abcès cérébraux et cérébelleux. La dissection des viscères et en particulier des poumons sera très soigneusement pratiquée, car elle permettra la constatation d'abcès métastatiques (abcès pleuraux, pulmonaires, foyers de gangrène, très fréquents).

IV. — ETUDE CLINIQUE

Dans la septico-pyohémie par thrombo-phlébite, la physiologie pathologique des accidents dépend des deux facteurs suivants :

1° Les troubles généraux, qui sont liés au passage dans le courant circulatoire des produits septiques; 2° les symptômes locaux qui diffèrent avec le sinus malade et peuvent permettre, dans une certaine mesure, le diagnostic clinique du siège de la thrombose. En se basant sur eux, on a pu isoler et décrire la symptomatologie de la thrombose des divers sinus.

Schématiquement, la pyohémie otique comporte la description successive de la thrombo-phlébite : a) du sinus latéral; b) de la jugulaire; c) des sinus pétreux; d) du sinus caverneux; e) du sinus longitudinal supérieur.

THROMBO-PHLÉBITE DU SINUS LATÉRAL. — C'est de beaucoup la plus fréquente et la plus importante. Le début est en général brusque et à grand fracas. Au cours d'une vieille otorrhée négligée et non douloureuse, quelquefois réchauffée par une cause banale, coryza ou grippe, le malade se plaint pendant plusieurs jours d'une céphalalgie violente souvent généralisée, mais avec un point de localisation derrière la région mastoïdienne. Quelquefois, un peu d'abattement, d'inappétence, d'insomnie et c'est tout. Mais presque toujours, il y a déjà une ascension thermique, 39°, et le pouls est à 100. Le diagnostic est hésitant, on pressent une complication crânienne dont on ne peut prévoir la nature, lorsque tout à coup le signe révélateur apparaît et vient mettre sur la piste. Un grand frisson avec 40°, claquement de dents et sueurs profuses éclatent : le diagnostic est fait.

Jusqu'à ce grand frisson, pathognomonique de l'infection du sinus, on a émis toutes les hypothèses et en particulier celle d'une méningite. C'est que, bien souvent, en effet, la céphalalgie est intense, terrible, s'accompagne de vomissements, de

vertiges et de raideur de la nuque, indices d'une réaction irritative ou inflammatoire des enveloppes cérébrales. La phlébite constituée va évoluer avec son cortège de frissons, d'oscillations thermiques, de douleurs le long de la jugulaire, de symptômes cérébraux et oculaires et de métastases. Nous ne décrivons pas suivant leur mode d'apparition et d'évolution, chacun de ces éléments symptomatiques : pour plus de facilité, nous adopterons la description didactique suivante qui aura certainement le tort d'être moins clinique.

La thrombo-phlébite du sinus latéral, dans sa période d'état, se caractérise par la trilogie suivante : signes locaux, signes encéphaliques, signes de septico-pyohémie.

Signes locaux. — a) L'examen de l'*apophyse* et de la *région para-mastoïdienne* révèle parfois des symptômes de mastoïdite. Il ne faut pas s'attendre, en pareil cas, à trouver au complet tous les signes de la réaction apophysaire; les accidents sont souvent suraigus au point qu'il faut savoir se contenter de peu, d'une douleur antrale, par exemple, pour assurer le diagnostic. Il existe quelquefois un œdème douloureux circonscrit à la région postérieure de la mastoïde dû à l'extension de la phlébite de la veine émissaire mastoïdienne (Griesinger). Dans certains cas, une vive sensibilité à la pression rétro-apophysaire; ce signe nous a permis, une fois, chez un malade, de poser le diagnostic de thrombose suppurée du sinus. — b) *Au niveau du cou*, on constate, lorsque la phlébite a envahi le tronc de la jugulaire, de l'œdème cervical. La palpation, qui doit être faite très prudemment, permet parfois de reconnaître, au milieu de tissus œdématisés, le cordon de la jugulaire thrombosée : la veine est très douloureuse spontanément, par la pression et dans les mouvements de rotation de la tête. D'après Voss, l'auscultation profonde du cou permettrait de confirmer la valeur des signes précédents en montrant la disparition du souffle veineux profond du côté malade, tandis qu'il persiste du côté sain. — c) Enfin, la *compression des nerfs* sortant du crâne par le trou déchiré postérieur avec le sinus latéral, détermine divers troubles dans leur sphère d'innervation (enrouement, dysphonie, dyspnée, dysphagie, etc.)

Signes encéphaliques. — La phlébite sinuso-jugulaire provoque des phénomènes de compression intra-crânienne et des lésions inflammatoires de l'encéphale et de ses enveloppes. Leur traduction symptomatique s'exprime presque toujours par une *céphalée* diffuse et atroce comme intensité. Elle s'accompagne, dans certains cas, de vomissements et de troubles cérébraux,

excitation ou dépression. L'examen du fond de l'œil peut montrer l'existence d'une névrite optique.

Signes de septico-pyohémie. — Les phénomènes généraux traduisent le passage des produits septiques dans le courant circulatoire et la toxi-infection de l'organisme. La fièvre, les frissons, l'état général infectieux du malade caractérisent la septicémie; les métastases confirment la pyohémie.

Le frisson intense qui révèle la septico-pyohémie dure un quart d'heure ou une demi-heure, mais se prolonge quelquefois une heure ou deux; en même temps, la fièvre s'allume, atteint 40°, 41°, puis retombe avec la même rapidité, et la défervescence s'accompagne de sueurs profuses. Ces oscillations thermiques peuvent apparaître deux ou trois fois dans les 24 heures; d'autres fois, elles se répètent seulement tous les deux ou trois jours, affectant ainsi la plus grande analogie avec les différentes formes de la fièvre palustre. Dans quelques cas, très rares, observés presque exclusivement chez les enfants, la température ne présente pas de caractère pyémique; elle évolue comme dans la fièvre typhoïde moyenne ou grave, et l'apparition de taches rosées vient même quelquefois compléter cette analogie.

Les troubles digestifs complètent le tableau de l'infection purulente: langue sèche, vomissements et diarrhée. Le foie et la rate sont douloureux, l'albumine est fréquente. Enfin, avec les progrès de la pyohémie, l'état général devient rapidement mauvais, le facies se tire, les yeux se creusent et s'excavent, le visage prend une teinte terreuse, subictérique ou ictérique.

A ces symptômes se joignent d'autres accidents liés aux embolies septiques qui, parties du thrombus, sont entraînées par le courant sanguin; suivant leur volume, ces embolies s'arrêteront dans les capillaires pulmonaires ou les franchiront, allant constituer en un point quelconque de l'organisme des foyers infectieux secondaires. Toutes les statistiques sont d'accord pour montrer la fréquence des métastases pulmonaires dans la pyémie sinusale. Les abcès métastatiques ou les foyers de gangrène sont presque toujours multiples; dans certains cas, les poumons en sont pour ainsi dire farcis. Ils oscillent entre le volume d'une tête d'épingle et le volume d'une noix. Les abcès ou les foyers de gangrène développés à la périphérie du poumon peuvent atteindre la plèvre et se vider dans la cavité pleurale, qu'ils infectent, donnant naissance à une pleurésie purulente ou putride, ou à un pyo-pneumo-thorax.

Les métastases articulaires, musculaires et viscérales doi-

vent être recherchées avec soin, car elles peuvent évoluer de façon insidieuse. En l'état de torpeur dans lequel le malade est plongé, il ne songe pas à appeler l'attention sur une douleur éprouvée au niveau d'une jointure ou d'une masse musculaire.

THROMBO-PHLÉBITE ISOLÉE DE LA VEINE JUGULAIRE. — Nous avons déjà dit que la jugulaire pouvait être envahie secondairement par la thrombose primitivement développée dans le sinus latéral. Nous avons également fait remarquer que la thrombose pouvait prendre naissance dans le bulbe de la jugulaire, et la pathogénie de cette localisation a été précédemment exposée.

Voici la symptomatologie de cette phlébite cervicale. Elle se présente sous deux formes cliniques qui résultent du degré d'intensité de l'infection. Dans la variété la plus atténuée, on retrouve la physionomie de la *phlegmatia alba dolens*; le caillot tend à l'organisation ou à la résorption. Dans la forme la plus grave, le caillot se désagrège en particules septiques; c'est le tableau épouvantable de l'infection purulente.

Indépendamment des symptômes généraux qui varient avec le degré de la phlébite, et qui, de tous points, sont analogues à ceux que l'on observe dans la phlébite du sinus latéral, il existe des symptômes locaux qui permettent le diagnostic.

Au début, il peut se produire une *douleur* spontanée et à la pression dans la gouttière rétro-maxillaire et le long de la jugulaire dans la région cervicale. Puis la palpation permet parfois d'apprécier en ces points un *cordon* douloureux, dur et résistant. Enfin, l'*œdème* survient, pouvant occuper simultanément ou isolément les régions suivantes : rétro-maxillaire, sus-claviculaire, carotidienne. Peu à peu, cet œdème diffus se précise, se localise sur le trajet de la veine jugulaire qui devient fort douloureuse. Les douleurs sont très vives, spontanées, lancinantes, se diffusent vers l'oreille, la nuque et l'épaule et immobilisent la tête. Ces phénomènes douloureux sont encore accrus par le développement d'adénites, d'infiltrations ganglionnaires périveineuses qui peuvent suppurer et produire un phlegmon cervical profond.

D'après Mignon, il serait possible de différencier la pyémie due à une phlébite cervicale de celle qui reconnaît pour cause la thrombose du sinus. D'après lui, la phlébite jugulaire s'observe de préférence dans les otites à marche subaiguë, s'accompagne rarement de mastoïdite, a une réaction locale intense, détermine peu de symptômes encéphaliques et provoque fré-

quemment des accidents pyohémiques. Les phénomènes inverses caractérisent la thrombose sinusale.

THROMBO-PHLÉBITE DES AUTRES SINUS CRANIENS. — Parmi les sinus le plus souvent atteints par la propagation de la thrombose du canal sinuso-jugulaire, il faut citer par ordre de fréquence les sinus pétreux supérieur et inférieur, caverneux et longitudinal supérieur. La vérification est facile sur la table d'autopsie, mais cliniquement, — à part la thrombose du sinus caverneux qui a une symptomatologie tout à fait spéciale, — il n'existe aucun signe pathognomonique qui permette d'affirmer le siège de la phlébite dans tel sinus crânien.

V. — EVOLUTION

On peut affirmer que : a) *la mort est la règle* ; b) *la guérison est l'exception*. La septicémie otique peut tuer en quelques jours ; parfois les malades ne succombent qu'au bout de plusieurs semaines, de quelques mois même, pendant lesquels se succèdent les abcès métastatiques les plus divers.

La *mort* se produit généralement :

1° Par extension de la thrombo-phlébite, progrès de l'œdème cérébral et arrêt de la circulation intra-crânienne.

2° Par la propagation de l'infection aux méninges ou la production d'abcès cérébraux et cérébelleux.

3° Par métastases pyémiques, surtout localisations pulmonaires et pyopneumothorax. A cet égard, le cas récent rapporté par Ballance est des plus intéressants. Une malade âgée de 24 ans, et enceinte de 5 mois, fut opérée d'un abcès intra-dural ; on ouvrit le sinus qui contenait un thrombus et la jugulaire fut liée. Deux jours après, avortement. Consécutivement : abcès secondaires dans le rein, le bras, la jambe ; amygdalite suppurée, ictère, deux érysipèles et... guérison. Streptocoque pur dans tous ces foyers suppuratifs.

4° Par intoxication générale septicémique. Le malade meurt sans avoir présenté d'accidents métastatiques ; il succombe à un véritable empoisonnement septicémique (hémorragies diffuses, anurie, dyspnée, ictère, etc.)

5° Par paralysie du pneumogastrique (Beck).

6° Par hémorragie du sinus.

7° Par phlébite double des membres inférieurs. (Communication orale que nous a faite notre excellent collègue Delagènière.)

La *guérison* est possible dans des cas exceptionnellement

rare. Griesinger, Zaufal, Schwartze et Band ont fourni la preuve matérielle, indéniable de la guérison spontanée de la thrombo-phlébite des sinus; ces auteurs ont trouvé, à l'autopsie de sujets ayant présenté antérieurement des symptômes graves de septicémie ou de pyohémie otiques, le sinus latéral oblitéré par des caillots anciens devenus fibreux.

VI. — FORMES CLINIQUES

Rarement le tableau symptomatique que nous venons de décrire se trouve réalisé au complet chez le même malade; mais, en général, frissons, grandes oscillations thermiques, sueurs profuses, métastases apparaissant au cours d'une otite suppurée, accompagnée de symptômes mastoïdiens, rappellent suffisamment la forme classique pour en permettre le diagnostic.

Au point de vue clinique, selon l'allure spéciale de la maladie, la prédominance de tel ou tel symptôme, on a décrit plusieurs formes.

Dans la *forme typhoïde*, ce qui domine, c'est la prostration profonde dans lequel le malade est plongé; la température est élevée, la langue sèche, le ventre souvent ballonné, douloureux à la pression, la rate augmentée de volume, la diarrhée fréquente; on a même noté la présence de taches rosées. Dans de telles conditions, il est facile de comprendre qu'une erreur de diagnostic puisse être commise, si l'on ne songe pas à la possibilité d'une infection à point de départ otique. La marche de la température et du pouls sont variables (il existe souvent de la dissociation entre le pouls et la température. T. 39, p. 52). Cet état se prolonge dix, quinze, vingt jours; la prostration augmente et le malade succombe soit en plein coma, soit avec des signes de collapsus.

Nous avons eu l'occasion d'opérer un malade qui avait toutes les allures d'un typhique: il avait même été plongé dans les bains froids. Vers le quinzième jour, le séro-diagnostic de Vidal ayant été négatif et l'hypothèse de dothiéntérie étant écartée, on pensa à l'oreille, qui dégageait une odeur fétide. On me montra le malade et je trouvai, outre les lésions d'une vieille otorrhée, une douleur très nette rétro-apophysaire qui me fit porter le diagnostic de pyémie otique par phlébite sinusale. Je trépanai le sujet immédiatement, et je trouvai une veine mastoïdienne anormalement développée, du volume du petit doigt, couleur feuille morte, pleine de pus jusqu'à son embou-

chure dans le sinus. J'achevai la toilette de l'apophyse, liai la jugulaire, incisai la veine suppurée de bout en bout, la nettoyai et ouvris le sinus latéral non thrombosé; mais le malade succomba rapidement aux progrès de la septicémie.

Dans la *forme méningée*, qui s'observe plus particulièrement chez l'enfant, la réaction des enveloppes cérébrales domine la scène. Dans sa phase de début, il est très important de différencier cette variété clinique de la méningite purulente, et quelques chirurgiens, dont Broca, ont pu, par une opération pratiquée à temps, sauver des malades présentant les symptômes de la forme méningée de la phlébite sinusale.

La *forme pyohémique* présente le tableau ressuscité de l'ancienne affection purulente.

Dans la *forme septicémique*, le malade succombe à un véritable empoisonnement suraigu caractérisé par des hémorragies multiples, de l'anurie, de la dyspnée et de l'ictère.

Dans une variété décrite sous le nom de *septicémie gangréneuse*, les abcès métastatiques ont un caractère spécial : ce sont de vastes suppurations, avec sphacèle, production abondante de pus et de gaz fétides rappelant de tous points la septicémie gangréneuse chirurgicale.

Nous n'insisterons pas sur ces différentes allures cliniques de la maladie, car, suivant la localisation de tel ou tel symptôme, on pourrait multiplier à l'infini le nombre des formes de la pyémie otique.

VII. — DIAGNOSTIC

Quand un otologiste est appelé auprès d'un malade qui, dans le cours d'une otite moyenne suppurée, aiguë ou chronique, a été pris de symptômes graves : frissons, grands accès fébriles, céphalée, il doit immédiatement se poser les questions suivantes : Y a-t-il septico-pyémie? Est-elle d'origine otique? A quelle variété appartient-elle? car le pronostic et le traitement en dépendent. Cette septico-pyémie est-elle d'origine osseuse (variété de Korner) ou d'origine sinusienne? Y a-t-il phlébite de la jugulaire? Existe-t-il une phlébite du sinus latéral? Les autres sinus crâniens sont-ils envahis?

1° *Y a-t-il septico-pyohémie?* Les signes généraux résolvent ce premier point?

2° *Est-elle d'origine otique?* Un examen soigneux des viscères s'impose pour éliminer toute infection extra-otitique, en particulier la fièvre typhoïde.

3° *Quelle est la variété de cette septico-pyohémie ?* Toutes ces réserves faites, les symptômes observés permettant nettement d'attribuer l'infection à l'oreille, il y a lieu de se demander immédiatement à quelle variété appartient cette septicémie otitique. Est-elle d'origine osseuse ou d'origine sinusale ?

La question a son importance et mérite d'être tranchée rapidement. Or, voici ce que nous apprend la clinique : les symptômes généraux sont à peu près identiques dans les deux variétés de pyémie ; la différenciation ne peut se baser que sur des signes locaux. Si les accidents septicémiques surviennent dans le cours d'une otite aiguë et s'accompagnent de métastases périphériques, ils sont dus à une ostéo-phlébite des veines du rocher, le pronostic est peu grave. S'ils compliquent une otorrhée ancienne et déterminent des métastases pulmonaires, il y a lieu de penser à une phlébite du sinus ou de la jugulaire, le pronostic est fatal.

Théoriquement, c'est exact. Cliniquement les faits évoluent de la sorte.

4° *Y a-t-il phlébite de la jugulaire ?* Nous ne craignons pas de dire qu'il est extrêmement difficile, dans bien des cas, de répondre à cette question. Si, la tête étant bien souple, en légère flexion, le doigt sent nettement sur le trajet de la jugulaire, du crâne au thorax, un cordon dur, douloureux, un empâtement allongé, rouge, épousant la forme de la région, on peut hardiment affirmer que le vaisseau est thrombosé. Mais, en pratique, quelles difficultés ! La tête est parfois immobilisée par un torticollis douloureux, le bord antérieur du sterno est contracturé. Une adénite ou polyadénite cervicale masque la région et étouffe les sensations de la jugulaire. Une tuméfaction de la pointe mastoïdienne envahissant la région sous-maxillaire, indice d'une mastoïdite de Bezold, ne permet pas d'affirmer l'intégrité ou l'envahissement de la veine sous-jacente. Dans ces cas douteux, on ne peut donc émettre que des hypothèses. Le toucher pharyngien avec palper bi-manuel pourra indiquer la présence d'un abcès latéro-pharyngien développé aux dépens de la jugulaire.

5° *Existe-t-il une phlébite du sinus latéral ?* S'il y a une mastoïdite, une douleur vive rétro-apophysaire, ces signes, joints aux grands frissons et aux accès fébriles, permettent de penser que le sinus latéral est en cause.

Mais quand la céphalée est intense, qu'il y a du délire, des vomissements, de la raideur de la nuque, symptômes qui évoluent dans le cours de la septico-pyémie otitique, le diagnostic

peut devenir plus hésitant, et l'on doit se demander s'il n'existe pas un *abcès intra-crânien, cérébral ou cérébelleux*, d'origine otitique.

Chez les enfants, il faut se rappeler que la phlébite sinusale évolue quelquefois avec toutes les allures d'une *méningite*, et que le diagnostic différentiel peut être extrêmement délicat.

Souvent aussi, les troubles cérébraux : excitation, délire, mouvements convulsifs, qui, avec les frissons et la température, sont dus à la suppuration de l'oreille, sont simplement des phénomènes réflexes et relèvent du méningisme.

Enfin, l'hypothèse d'une *méningite cérébro-spinale* devra être envisagée.

Afin de permettre presque sûrement d'éliminer toute méningite, on fera bien, systématiquement, dans les cas douteux, de rechercher le signe de Kernig, et surtout de pratiquer la ponction lombaire de Quincke, qui fournira d'utiles renseignements sur la tension du liquide céphalo-rachidien, ses qualités macroscopiques, et devra être examiné bactériologiquement.

6° *Y a-t-il phlébite des autres sinus crâniens?* Nous répondrons que, seule, la phlébite du sinus caverneux peut être sûrement diagnostiquée par l'examen de l'œil.

VIII. — TRAITEMENT

L'abstention, c'est le traitement médical. Il relève plutôt du domaine de l'histoire et doit être abandonné. Il n'est pas un otologiste qui, en présence d'une septico-pyohémie par thrombophlébite, oserait appliquer cette thérapeutique médicale exclusive.

On a publié, il est vrai, des cas très intéressants de septico-pyohémie otitique guéris, même sans trépanation apophysaire. Cliniquement, il s'agissait incontestablement d'accidents pyémiques, mais rien ne prouve, à la lecture des observations, qu'il y eût thrombose du sinus. On ne peut, en effet, avoir en main le diagnostic absolu de la lésion que par le contrôle opératoire et la mise à nu du sinus. Il est donc invraisemblable qu'un certain nombre de cas de pyohémies otitiques donnés comme guéris présentaient soit une thrombose pariétale non suppurée du sinus, soit la forme ostéo-phlébitique de Körner.

INTERVENTION. TRAITEMENT CHIRURGICAL. — C'est le seul traitement quand on tient son diagnostic ; il doit toujours être appliqué.

Nous allons indiquer : l'évolution historique de ce traitement,

les méthodes thérapeutiques proposées, les indications et contre-indications opératoires, le manuel.

A. *Historique.* — Zaufal est le premier qui, en 1880, ait conseillé d'opérer les phlébites otitiques. D'emblée, il se montre radical et indique le traitement rationnel, idéal, auquel il semble qu'il n'y ait actuellement rien à modifier. Considérant la nullité du système d'expectative employé jusqu'alors, il propose la ligature jugulaire pour barrer la route à l'infection du côté du cœur, l'ouverture de l'apophyse, la mise à nu et l'incision du sinus. En 1884 seulement, il put mettre en pratique sa théorie.

Mais l'opération complète n'est pratiquée pour la première fois qu'en 1888, par Arbuthnot Lane, qui guérit son malade et publie le cas en 1890.

Depuis, la chirurgie du sinus latéral et de la jugulaire s'est vulgarisée, et on trouvera, dans les travaux de Körner, Hessler et Brieger, en Allemagne ; de Broca, Rivière et Mignon, en France ; de Pritchard et de Mac-Ewen, des observations très intéressantes et une étude très complète de la question.

B. *Méthodes thérapeutiques.* — Qu'a-t-on proposé comme intervention ? Nous venons d'indiquer le principe et la technique de l'opération de Zaufal. Elle paraît des plus rationnelles ; c'est celle que Bergmann, Forselles, Körner, Broca, etc., ont appliquée ; nous la suivons et décrivons complètement.

Cependant, ce n'est pas la seule méthode opératoire qui ait été employée, et c'est ici qu'abondent les divergences des auteurs.

Pour la clarté de l'exposition, nous croyons intéressant de présenter le tableau schématique suivant, indiquant tous les procédés opératoires recommandés contre la thrombo-phlébite.

SCHÈMES DES OPÉRATIONS SINUSO-JUGULAIRES

A Opérations osseuses	I. Trépanation de la mastoïde et de la caisse.
	II. Trépanation mastoïdienne avec ouverture de la loge sinusale.
	III. Ouverture et nettoyage du sinus, sans trépanation mastoïdienne complète.
	IV. Ligature de la jugulaire, seule et d'emblée.
B Opérations veineuses	V. Trépanation mastoïdienne, avec incision et curettage du sinus, <i>sans</i> ligature.
	VI. Trépanation mastoïdienne, avec incision et curettage du sinus, <i>avec</i> :
	a) la ligature <i>suivant</i> l'ouverture du sinus. b) la ligature <i>précédant</i> l'ouverture du sinus.

Donc, deux étapes, deux phases chirurgicales : dans la première, le chirurgien reste mastoïdien ou para-sinusal, ne voulant pas ou n'osant pas toucher au sinus ; dans la seconde, il s'attaque franchement au système veineux.

I. *Trépanation de l'apophyse et de la caisse.* — En présence d'une pyohémie otitique par thrombo-phlébite, Reinhardt, Schmiegelow, Pieper, Jansen, Schwartz, Hecke, Lane, Knapp, etc., ont simplement trépané la mastoïde, quelquefois ouvert la caisse, et c'est tout. Ajoutons que Lane a abandonné ce mode d'opérer.

Nous considérons cette technique comme le premier temps d'une intervention qui doit être plus complète. De deux choses l'une : ou l'ostéite mène droit sur le sinus, et alors on ne comprend pas qu'on s'arrête à mi-chemin ; ou l'os est sain, et alors ou la phlébite a été sûrement diagnostiquée, auquel cas il faut aller droit au vaisseau, ou bien l'on a des doutes, et il faut encore y marcher par manœuvre exploratrice.

II. *Trépanation mastoïdienne avec ouverture de la loge sinusale.* — Après l'ouverture de l'apophyse, quelques chirurgiens ont été conduits par les lésions de la corticale interne sur un abcès extra-dural péri-sinusal servant d'intermédiaire entre l'otite et la pyémie. Ils l'ont évacué sans toucher au sinus en apparence thrombosé, les symptômes pyémiques ont cédé et les malades guérissent.

Nous comprenons cette manœuvre dans le cas où le sinus apparaît sain, mais s'il est manifestement malade et si la septico-pyohémie est là, n'est-ce pas tenter le sort ?

III. *Ouverture et curettage du sinus sans trépanation complète de la mastoïde.* — En présence d'une thrombo-phlébite nettement diagnostiquée, quelques otologistes ont été droit au sinus sans s'occuper des lésions mastoïdiennes. Cette technique a donné lieu à quelques mécomptes. Il est plus rationnel de vider et de nettoyer le foyer mastoïdien avant d'attaquer le sinus et d'aborder le vaisseau par l'antre.

IV. *Ligature de la jugulaire, seule, d'emblée, et comme unique traitement de la pyohémie.* — « Lier la jugulaire et laisser le sinus fermé, n'est-ce pas enfermer le loup dans la bergerie ? » dit Broca. C'est parfaitement exact. Il y a eu, il est vrai, quelques cas heureux, et on a pu la préconiser comme opération d'attente.

Ainsi que Rivière, nous voyons deux graves objections à cette technique de la ligature préventive de la jugulaire : 1° on a pu commettre une erreur de diagnostic et on a pratiqué une

intervention inutile ; 2° s'il y a thrombo-phlébite suppurée, on laisse subsister le foyer infectieux, septicémique, sans l'ouvrir, avec toutes ses conséquences possibles. Langenbuch et Lancial ont vu de la sorte périr leurs opérés.

V. *Trépanation mastoïdienne, suivie de l'incision et du curetage du sinus, sans la ligature de la jugulaire.* — C'est la pratique suivie par Jansen, Brieger, Mac-Ewen, etc.

VI. — *Trépanation mastoïdienne, suivie de l'ouverture du sinus et de la ligature de la jugulaire.* — Ici, les opérations se divisent en deux camps : les uns (Zaufal, Lane, Körner, Broca, etc.) lient la jugulaire *avant* l'ouverture du sinus ; les autres (Jansen, Leutert, Schwartz, etc.), *après*. Nous verrons plus loin les résultats, des statistiques de ces deux procédés, mais auparavant nous exposerons le but qu'on s'est proposé en pratiquant ce temps opératoire.

DISCUSSION SUR L'INDICATION DE LA LIGATURE DE LA JUGULAIRE INTERNE AU COURS DES SEPTICO-PYOHÉMIES OTITIQUES. — L'idée de fermer ainsi la route veineuse aux produits septiques intracrâniens dérive de la chirurgie générale. L'étude de cette intéressante question comporte les points suivants :

1° L'opportunité de l'opération ;

2° L'étude des statistiques et des résultats opératoires.

A. OPPORTUNITÉ DE LA LIGATURE. — La discussion roule sur ces trois points : la ligature est-elle utile, inutile ou dangereuse ?

a) *Elle est utile.* — 1° En permettant la limitation des lésions et la possibilité de barrer la route aux germes infectieux et aux embolies septiques se dirigeant du sinus vers le cœur.

2° La ligature préalable de la jugulaire permet de travailler sur le sinus avec moins de danger et en s'opposant : a) aux embolies pulmonaires ; b) aux embolies gazeuses. De nombreux cas de mort par embolies cruoriques ou aérienne ont été signalés à la suite d'opérations sinuses (Bergmann, Korner, Guye et Ruhn).

3° Quand la phlébite est limitée à cette veine sans participation du sinus. (Observations de Burckner, Jacobson, Keen et Broca.

4° Dans le but d'éviter les septicémies consécutives aux plaies du sinus latéral.

5° Enfin, la ligature facilite le drainage et les lavages déclives (Chipault).

Voilà donc une série d'avantages, un nombre d'indications

suffisant qui ont été mis en relief par certains auteurs pour la pratique que nous venons d'exposer. D'autres otologistes et chirurgiens trouvent à cette manière de faire des inconvénients et ont formulé des critiques contre la ligature.

b) Elle est inutile. — 1° On a dit : le nœud de catgut n'empêche pas le passage des microbes au travers de la ligature.

2° Dans quelques cas, on superpose une ligature artificielle à une ligature naturelle formée par le thrombose. Il s'agit donc de savoir ce qui offre plus de sécurité d'un catgut ou d'un caillot.

3° L'argument suivant a plus de valeur. La ligature de la jugulaire prétend arrêter le cours du sang d'une région infectée vers le cœur ; or, elle ne peut empêcher la diffusion septique, car elle laisse ouverte les autres voies de circulation collatérale. Or, dans le cas particulier, les voies de dérivation sont nombreuses. A cette objection, on peut répondre que de toutes les veines on lie la plus volumineuse, « celle qui, d'ailleurs, prolonge directement le sinus latéral enflammé et pour laquelle se font certainement la majorité des embolies. »

4° En admettant que la ligature barre la route à l'infection, on a reconnu que parfois le fil ne dépassait pas la lésion, et qu'il était par conséquent inutile.

5° Une des principales critiques qui puisse être adressée, ce nous semble, à la ligature jugulaire, c'est que des chirurgiens, rompus à la pratique des opérations auriculaires et crâniennes, ont obtenu de brillants résultats par la simple ouverture et le curettage du sinus sans intervention sur la veine cervicale. La statistique de Mac-Ewen est de 20 guérisons sur 28 cas de thrombo-phlébite du sinus latéral sans ligature.

c) Elle est dangereuse. — D'après Brieger, la ligature est passible d'accidents consécutifs : formation d'un thrombus infectable secondairement là où il n'en existait pas auparavant ; reflux du sang ainsi que des produits septiques qu'il contient par les voies collatérales. Brieger a observé des cas de méningite suppurée et d'infiltration purulente au voisinage du rachis qu'il explique par ce mécanisme.

La ligature favoriserait, d'après Jansen, l'infection et la formation d'un thrombus dans le sinus pétreux inférieur.

B. STATISTIQUES. — De cette discussion critique sur l'indication de la ligature de la veine jugulaire au cours de la pyémie sinusale, on peut conclure que : *a)* l'utilité de la ligature est reconnue par tous les chirurgiens quand il y a phlébite de la jugulaire ; *b)* le désaccord éclate quand le sinus latéral seul est en cause : il y a le camp des ligaturistes et des anti-

ligaturistes, les derniers ne liant jamais, les premiers liant soit avant, soit après l'ouverture du sinus.

On juge d'une méthode par les résultats qu'elle donne. Or, les statistiques fournissent les résultats suivants : *a*) le nombre des guérisons est plus considérable quand on lie la jugulaire et qu'on curette le sinus; *b*) le pourcentage est meilleur si la ligature précède le curettage sinusal. Voici le tableau dressé par Mignon à cet égard :

Thromboses opérées par le curettage seul : 50 0/0 de guérisons (statistique Körner); 53 0/0 (statistique Forselles); 50 0/0 (statistique Ducellier, Thèse, Paris, 1893-1894).

Thromboses opérées par le curettage et la ligature de la jugulaire : 75 0/0 (Körner); 62 0/0 (Forselles); 68 0/0 (Ducellier).

C. TECHNIQUE. MANUEL OPÉRATOIRE. — Tout d'abord, nous reconnaissons une *contre-indication* absolue et formelle à l'opération : la méningite certaine.

Deux cas se présentent pour le chirurgien : la phlébite du sinus et de la jugulaire est *probable* ou *certaine*.

A. *Phlébite probable*. — Bien souvent, on dit septicémie otique et c'est tout. En effet, le frisson n'a pas toujours la solennité qui convient pour poser un diagnostic ferme de phlébite, le fameux cordon de la jugulaire n'est pas facile à sentir — que de fois affirme-t-on sa présence, alors qu'on est tout surpris de le voir s'évanouir pendant la résolution chloroformique ! — Comme la septicémie peut tenir soit à l'ostéo-phlébite des veines du rocher, soit à la thrombose du sinus, que son existence est certaine, qu'il y a des présomptions en faveur de la participation des sinus, il faut, en pareil cas, adopter la ligne de conduite suivante :

a) Trépanation de l'apophyse; *b*) mise à nu du sinus : s'il est sain, on referme; et on attend, s'il est malade; *c*) ligature aseptique de la jugulaire; *d*) ouverture et curettage du sinus.

B. *Phlébite certaine du sinus ou de la jugulaire*. — Voici la technique à suivre :

Premier temps : *ligature de la jugulaire*; au-dessous du caillot, s'il existe une thrombose; au-dessus du tronc thyro-linguo-facial s'il n'y a pas de caillot.

Deuxième temps : *trépanation de l'apophyse et de la caisse*.

Troisième temps : *recherche du sinus*.

a) Il est *dénudé* par les lésions. L'opération est facile.

Il ne resté qu'à le mettre à nu sur une grande longueur, vers le pressoir, vers le golfe.

b) Il n'est pas *dénudé*. Se rappeler que dans les apophyses éburnées il peut passer au-devant de l'antre et avoisiner le bord postérieur du conduit. Pour le découvrir, attaquer la paroi profonde de l'antre mastoïdien.

c) *Son exploration*. — Théoriquement, un sinus à paroi jaunâtre, dépourvu de battements et de consistance dure, réunit les conditions de probabilité d'une phlébite ; un sinus bleu, pulsatile, dépressible, a de grandes chances d'être sain.

En cas de doute, et si l'état est grave, ponction, ou mieux incision exploratrice. S'il est malade, quelques chirurgiens recommandent la ligature du sinus près du pressoir (Chipault).

d) *Incision et curettage*. — Enlever les caillots du côté du golfe, du côté du pressoir.

e) *Drainage sinuso-jugulaire* avec lavages, puis tamponnement.

Voici, en résumé, d'après les travaux publiés et nos opérations personnelles, nos conclusions au point de vue du traitement. Avant tout, celui-ci ne doit pas être systématique, il doit s'inspirer de l'allure clinique de la maladie. Nous dirons donc :

Etant donnée une septicémie d'origine otique, en déterminer la variété ; est-elle due ou non à une thrombo-phlébite sinuso-jugulaire ? Comme dans les deux cas les symptômes généraux : frissons, fièvre, sont à peu près identiques, on se basera, pour le diagnostic différentiel, sur les indices suivants :

1° Les accidents surviennent-ils au cours d'une otite aiguë avec ou sans mastoïdite, avec abcès métastatiques périphériques : il est probable que cette septicémie n'est pas due à une phlébite des gros canaux veineux crânio-cervicaux, et qu'elle relève plutôt d'une infection streptococcique dont les veinules du rocher sont le point de départ.

En pareil cas : paracenthèse.

Si les accidents persistent, malgré le drainage de la caisse : trépanation exploratrice de l'apophyse avec dénudation du sinus.

a) Le sinus est sain : on referme et on attend.

b) Il est douteux : on attend encore vingt-quatre à quarante-huit heures.

Si, au bout de ce temps, la pyémie continue à évoluer, ponction ou incision du vaisseau.

c) Il est malade : ligature de la jugulaire suivie de l'ouverture sinusale.

2° La septicémie complique-t-elle une otorrhée fétide ancienne, avec ou sans mastoïdite, avec métastases pulmonaires : il y a des chances pour qu'il y ait phlébite sinuso-jugulaire.

Si la veine cervicale est nettement thrombosée ou abcédée, on procède à sa ligature, on ouvre l'apophyse et l'on va au sinus.

Si, ce qui est bien plus fréquent en clinique, on hésite sur l'état de la jugulaire et même du sinus, il est plus sage de renverser les temps opératoires, et alors suivant les lésions : la trépanation commence, l'exploration sinusale suit, la ligature continue et l'incision du sinus termine.

3° Si, enfin, la pyémie est bien certainement otitique, que la caisse se draine largement, que l'exploration manuelle sinuso-mastoïdo-jugulaire ne donne aucun résultat, on est, je crois, autorisé à lever tous les doutes par une trépanation apophysaire exploratrice avec dénudation du sinus.

Dans ces cas très graves où le diagnostic n'est pas lumineux, il est préférable de trépaner inutilement que de méconnaître une phlébite.

La précocité de l'opération, voilà la clef du succès. Les statistiques ne seraient pas aussi lamentables si l'on n'opérait aussi tardivement des malades déjà à demi consumés par la fièvre et stigmatisés par l'infection purulente. Cette considération justifie en partie les éclatants succès de Lanne et de Mac-Ewen, qui ont eu peut-être une série heureuse, mais qui, à coup sûr, sont des chirurgiens rompus au diagnostic et à la pratique des opérations crânio-cérébrales.

Un seul symptôme peut arrêter le chirurgien : c'est la méningite confirmée. Mais tant que les centres nerveux sont indemnes et que le malade vit, il faut tenter une intervention, en dehors de laquelle son sort est fatal.

Jusqu'à ces dernières années, il n'existait qu'une seule forme connue de pyémie otique, *caractérisée cliniquement* par des frissons, de grandes oscillations thermiques et des métastases survenant dans le cours d'une otite purulente, et *anatomiquement* par une thrombo-phlébite d'un sinus veineux avoisinant le rocher, en particulier le sinus latéral et la veine jugulaire.

De cette forme classique, Körner a dissocié une variété de pyémie dont le syndrome clinique est identique à celui de la septico-pyémie précédente, mais qui ne s'accompagne d'aucune lésion anatomique du sinus.

On admet donc, depuis les recherches de cet auteur, deux pyémies otitiques, l'une avec phlébite, l'autre sans phlébite.

SEPTICO-PYHOÉMIES OTIQUES ~~sans~~ THROMBO-PHLÉBITE

De nombreuses THÉORIES ont été émises sur la pathogénie de cette pyémie auriculaire sans participation du sinus. Toutes sont basées sur des hypothèses, car le véritable contrôle anatomique, celui de l'autopsie manque presque toujours, en vertu de la guérison très fréquente qu'on observe dans ces cas.

1° *Ostéo-phlébite des petites veines du rocher.* — C'est l'hypothèse de Hessler, reprise et défendue par Körner qui l'a exposée dans son travail. Les veinules qui prennent naissance dans le temporal ou dans les nombreuses cavités dont cet os est creusé sont atteintes de phlébite qui n'atteint pas le sinus latéral. Les dimensions moyennes du foyer de l'infection expliqueraient le caractère atténué de la pyémie; la petitesse des embolies rendrait compte de la localisation des suppurations secondaires. Cette doctrine a été longtemps admise et compte beaucoup d'adeptes.

2° *Thrombose pariétale du sinus.* — C'est la théorie ingénieuse de Leutert, dont voici la substance. Il rejette les idées de Körner qui distinguait deux variétés de pyémie otique : l'une grave, due à la phlébite suppurée des sinus; l'autre atténuée, sans thrombose sinusale, mais déterminée par de petites phlébites intra-osseuses.

Partant de ce principe que cette dernière lésion n'a jamais été constatée anatomiquement, qu'elle est une vue de l'esprit, Leutert n'admet pas l'existence de cette deuxième forme : pour lui, *il n'y a pas de pyémie otique sans phlébite sinusienne*; seulement, la phlébite n'est pas toujours oblitérante (variété classique); elle peut être simplement *pariétale*.

3° *Passage direct des produits infectieux dans le sang.* — Brieger et Heymann pensent que la pyémie otitique est due au passage direct des germes infectieux dans la circulation sanguine, et le siège de cette pénétration serait soit au niveau des capillaires osseux, soit au niveau des capillaires de la muqueuse tympanique.

Luc se rallie volontiers à cette théorie.

Dans une note sur « Deux cas de pyémie sans participation apparente du sinus, » j'ai émis la même hypothèse. Je ne serais pas éloigné de croire que tous les accidents infectieux d'origine veineuse au cours des otites sont imputables à la *stretococcie*, qui serait grave dans un cas (pyémie otique avec thrombo-phlébite), bénigne et atténuée dans l'autre (pyémie sans complication sinusienne *apparente*). Le point de départ de l'infection se trouve soit

dans la muqueuse de la caisse, soit dans les petits vaisseaux du rocher ; celle-ci gagne ensuite le canal sinuso-jugulaire. Mais, étant donné la rareté des pyémies otiques sans thrombo-sinusite, comparativement à la fréquence des otites aiguës purulentes, il faut incriminer un autre facteur qui est l'exaltation de la virulence des germes pathogènes dans certains cas. On doit également tenir compte du terrain sur lequel évolue le microbe, car à virulence microbienne égale, c'est le milieu sur lequel va se développer le streptocoque qui va imprimer son cachet spécial à l'infection. Il y aurait donc, en résumé, une *streptococcie otique*, comme il y a une streptococcie amygdalienne, puerpérale, etc. Et de même que ces dernières, ont tantôt une marche grave caractérisée par une septicémie généralisée, une *phlegmatia alba dolens*, une phlébite de la jugulaire, tantôt une allure plus bénigne et aboutissant à la guérison, de même la septicopyohémie otique se présente sous deux formes, l'une grave, mortelle ; l'autre atténuée et curable.

Il existe une telle analogie clinique entre cette variété de pyémie et la forme précédente que le tableau suivant résumera les quelques caractères différentiels qui les séparent.

Au point de vue de la thérapeutique qu'il convient d'appliquer à cette pyémie otique sans thrombo-sinusite, je reproduirai les conclusions d'un travail antérieur.

	PYÉMIE par thrombo-phlébite du sinus latéral	PYÉMIE sans thrombo-phlébite
Causes.....	Otorrhée chronique..	Otite aiguë.
Lésions.....	Lésions osseuses, ab- cès extra-dural fréquent, dénudation du sinus.	Ni lésions osseuses, ni dénudation du sinus.
Symptômes.....	Signes de mastoïdite et de phlébite de la ju- gulaire.	Rarement symptômes apophysaires.
Métastases.....	Fréquentes. Pulmo- naires.	Plus rares, articu- laires et périphériques.
Pronostic.....	Grave : la mort est presque la règle.	Guérison très fré- quente.
Traitement.....	Trépanation mastoi- dienne et opération si- nuso-jugulaire.	Paracentèse d'abord.

1° Etant donnée une pyémie otique survenant dans le cours d'une otite aiguë sans localisation mastoïdienne, sans symptômes

infectieux graves, faire un traitement purement otologique en assurant le drainage de la caisse par des paracentèses. Soigner l'état général.

2° Si la même pyémie s'accompagne de mastoïdite, ouvrir l'apophyse et dénuder le sinus pour l'explorer.

3° Enfin, si la pyémie évolue sans réaction apophysaire, mais à grand fracas, avec signes de grande infection, ne pas hésiter à ouvrir l'antre s'il est sain, aller quand même au sinus, car il peut exister une sinusite sans mastoïdite. Faire suivre la dénudation d'une ponction; s'il y a thrombose, inciser le sinus après ligature préalable de la jugulaire. Nous rentrons alors dans le cadre de la septico-pyohémie par thrombo-phlébite sinusale.

Les abcès métastatiques seront ouverts chirurgicalement et le traitement général de toute septicémie sera appliqué.

Discussion

M. Moure. — Comme M. Laurens le montre au cours de son travail, il y a des septicémies otiques, à symptômes vagues, rappelant absolument l'ostéomyélite. Dans d'autres cas, les symptômes sont nets, bien accusés; nous assistons à de véritables poussées de grippe, revêtant les allures de la septicémie. Il m'est souvent arrivé de voir des malades pris de grippe faisant ensuite de l'otite moyenne aiguë, et dans ces cas, la conduite du chirurgien devient difficile à indiquer. Les douleurs au niveau de l'apophyse mastoïde sont si vives qu'elles demandent une intervention. On attend, comme je l'ai fait, et avec un traitement purement médical, tout rentre dans l'ordre.

Chez une petite fille, l'apophyse était très douloureuse; j'avais trouvé des températures de 40° avec brusques rémissions à 36°5. J'ai été si embarrassé que j'ai prié un confrère de m'assister. L'enfant a guéri seule. Il y a là des faits difficiles au point de vue « opération. »

Devons-nous intervenir pour une simple grippe, aller à la recherche du sinus? Je crois qu'il vaut mieux s'armer de patience.

M. Laurens dit que dans les perisinusites, la dure-mère se crée à elle-même une zone de défense. J'ai, en effet, observé un épaississement partiel de la dure-mère, mais je préfère quand même ébouillanter au cyanure et boucher avec du chlorure de zinc au dixième. Je me suis toujours très bien trouvé de cette façon d'agir.

Quant à la thrombo-phlébite avec œdème de la paupière

supérieure, M. Lannelongue en a publié un cas. Il s'agissait d'une petite fille, du sinus de laquelle on retira un caillot rougeâtre. Elle avait de l'œdème quoique le caillot fût de peu d'importance. Les complications sont plus fréquentes que ne l'a dit M. Broca. Le sinus peut battre avec du pus et ne pas battre sans pus. Ce sont les phénomènes généraux qui guident la conduite à tenir. Je ne vais dans les sinus que lorsque l'examen attentif m'a montré qu'il n'y avait rien au dehors.

M. Lermoyez. — Je suis de l'avis de M. Moure ; il est parfois difficile de rapporter à l'oreille les troubles observés. Voici un cas où le diagnostic s'égare et conclut à une fièvre typhoïde.

Une petite fille de 9 ans était, depuis huit jours, en proie à un état général mauvais avec douleur rétro-maxillaire quand on me l'amena. Le tympan était rouge ; j'en fis la paracentèse et il s'écoula une goutte de mucus à peine teinté.

Quatre jours après, je revis l'enfant. Elle allait bien localement, le tympan avait repris sa coloration normale ; il n'y avait pas d'écoulement, mais les phénomènes généraux étaient mauvais. La température oscillait entre 40 et 41°. Successivement, furent portés les diagnostics de grippe, amygdalite aiguë, scarlatine, fièvre typhoïde. Je pensai à la pyohémie d'origine otique, mais on battit en brèche mon diagnostic en me disant, ce qui était vrai, qu'il n'y avait rien du côté de l'antre. Pourtant, en désespoir de cause, on finit par l'accepter, et M. Lubet-Barbon et moi pratiquâmes l'opération.

L'antre était sans pus, mais il y avait de la carie et de la thrombose du sinus.

L'enfant mourut quelques jours après de méningite.

Ce qui frappe surtout dans le cas que je viens de vous rapporter et ce qui en fait l'intérêt, c'est l'absence totale de troubles du côté de l'oreille.

M. Bonnat. — J'ai vu un cas semblable qui se termina également par la mort de l'enfant.

M. Molinié. — L'exophtalmie ne peut être considérée pathognomonique, je l'ai observée également dans les abcès dure-mériens.

M. Luc. — Je désirerais poser une simple question à M. Laurens. Quelle est la valeur de la ligature de la jugulaire faite après l'ouverture du sinus. Je comprendrais avant, mais après ?

M. Laurens. — J'avoue que je ne comprends pas beaucoup non plus l'utilité de cette ligature faite après l'ouverture du sinus.

M. Luc. — Je vois que je n'étais pas le seul à me poser cette question. Je partage l'avis de M. Moure au sujet de la rareté de la thrombophlébite.

Je tiens à remercier M. Laurens des faits qu'il nous a si bien et si clairement exposés, et je suis sûr d'être l'interprète de tous en le félicitant du progrès que son rapport permet de faire à l'otologie.

M. Laurens. — Je répondrai à M. Moure qu'il est des cas où, en présence d'otite compliquée de frissons, on est indécis sur le diagnostic à porter et il vaut mieux attendre, mais pas plus de deux à trois jours.

Au point de vue de l'intervention, M. Moure préconise le grattage. Je l'admets dans les otorrhées de date ancienne. Mais lorsqu'il s'agit d'accidents aigus, on n'a pas de fongosités. Le signe de battements dans le sinus est incertain, je viens d'en avoir un exemple.

M. Moure. — Je crois qu'il ne faut pas hésiter à gratter, et cela même dans les cas aigus. De cette manière, les malades guérissent en trois semaines. Je considère l'ouverture de la mastoïde comme celle d'un phlegmon. J'ouvre, j'enlève le plus de fongosités possible.

M. Luc. — Et dans les cas de forme chronique ?

M. Moure. — Oh ! alors, je vais jusqu'à l'os.

Nouveau traitement des affections nasales par les applications d'air chaud

MM. Lermoyez et Mahu. — Au point de vue thérapeutique, les affections du nez et du naso-pharynx peuvent être classées en deux catégories. Les unes sont d'ordre local : tels les polypes muqueux, les déviations de la cloison, les végétations adénoïdes ; elles relèvent du seul traitement chirurgical qui donne en l'espèce de brillants résultats. Les autres sont surtout sous la dépendance des troubles de l'état général : ainsi les coryzas chroniques, les rhinites congestives, les rhinites spasmodiques ; et pour cette raison, elles demeurent très rebelles à la thérapeutique.

Celle-ci oscille alors entre un traitement général, qui se propose de modifier l'innervation sécrétoire ou vaso-constrictive des muqueuses, et un traitement local d'action plus ou moins énergique, qui s'efforce de détruire par cautérisation, morcellement, etc., une portion de la muqueuse nasale. A ce dernier, qui, d'ailleurs, ne donne pas toujours des résultats

satisfaisants, on peut faire le reproche de supprimer une certaine étendue d'un revêtement muqueux, dont le rôle physiologique est des plus importants, pour améliorer de simples troubles vaso-moteurs ou sécrétoires.

Nous avons cherché un terme thérapeutique moyen entre le traitement général, très discuté, et le traitement local, trop mutilant, et nous croyons avoir trouvé un procédé de traitement local qui améliore un grand nombre d'affections nasales d'une façon durable sans détruire aucune partie de la pituitaire. Nous nous sommes adressés pour cela à l'action de l'air chaud. Ce dernier n'a encore été employé en rhinologie que sous forme d'inhalations, méthode primitive et insuffisante en l'espèce ; en réglant son emploi, en perfectionnant la technique de son application, nous avons obtenu des résultats meilleurs et plus inoffensifs que ceux que nous donnent les méthodes actuelles usitées en rhinologie.

L'air est fourni par une soufflerie ou mieux par un tube d'air comprimé à haute pression facile à se procurer dans le commerce ; il s'échauffe en traversant un appareil thermogène essentiellement formé d'un serpentín porté à haute température ; il traverse ensuite un tube vertébré métallique souple et vient s'échapper par de fines canules, de formes et de volume différents suivant qu'on le veut faire pénétrer dans le nez ou le pharynx nasal. Cet air, pur et sec, pénètre dans le nez à une température variant entre 70 et 90° ; il ne circule pas dans le nez, mais, grâce à notre dispositif, il est directement projeté sur des points déterminés. Son action est très bien tolérée ; il ne produit aucune réaction immédiate ni tardive qui soit pénible et surtout, chose capitale, il ne détermine aucune lésion de la muqueuse nasale.

Les effets sont variables suivant les symptômes auxquels il s'adresse :

1° L'*obstruction nasale* disparaît le plus souvent totalement et définitivement, si elle est due à une simple hyperémie chronique du tissu érectile du nez ; elle ne subit qu'une amélioration légère dans la rhinite hypertrophique vraie, au prorata du degré de congestion superposé à la dégénérescence de la muqueuse.

2° Les *sécrétions nasales* sont très modifiées ; l'hypersecretion simple, l'hydrorrhée nasale disparaît le plus souvent d'une façon durable ; au contraire, les sécrétions muco-purulentes ne sont que fort peu influencées.

3° L'*otalgie*, symptôme fréquemment lié à une inflammation

naso-pharyngienne, cesse toujours dès les premières applications d'air chaud pour ne pas reparaitre.

4° Les *troubles réflexes* sont heureusement influencés; les éternuements spasmodiques disparaissent généralement dès la première séance; la dyspnée asthmatiforme subit une atténuation variable.

5° Enfin, les *bourdonnements* et la *surdité* sont modifiés, mais seulement quand ces troubles auriculaires dépendent du pharynx nasal ou des trompes.

La thermothérapie se trouve donc principalement indiquée dans les affections suivantes :

1° *Rhinites spasmodiques*.

2° *Rhinites congestives* dont le symptôme prédominant est l'obstruction nasale à balancement.

3° *Rhinites vaso-motrices* à type hydropurulent.

4° *Otalgies* pénibles au cours de poussées congestives sur le pharynx nasal.

5° *Sténoses tubaires récentes* par hyperhémie ou tuméfaction catarrhale.

Mais il ne faut pas demander à cette méthode plus qu'elle ne peut donner. La facilité avec laquelle elle est appliquée par le médecin et tolérée par le malade *risquerait* fort d'ouvrir carrière à certains abus qui auraient pour effet de la déconsidérer définitivement, dès sa naissance; elle tomberait alors au rang des *remèdes infailibles*. Donc, jusqu'à nouvel ordre, nous pensons que la thermothérapie ne doit pas s'adresser à un grand nombre d'affections nasales, contre lesquelles, d'ailleurs, l'arsenal rhinologique nous fournit des armes bien meilleures; l'air chaud est contraindiqué dans les déformations de la cloison, les dégénérescences polypoïdes de la muqueuse, les coryzas purulents, l'ozène, la syphilis et la tuberculose nasale, les végétations adénoïdes du naso-pharynx, les suppurations du sinus de la face, etc.

Discussion

M. Natier. — M. Lermoyez nous présente un nouveau traitement de l'hydropurulence nasale qui doit donner les plus brillants résultats. Mais déjà, l'an dernier, à pareille époque, il nous avait dit le plus grand bien d'un traitement par l'atropine. Ce traitement est-il détrôné? Cette question de l'hydropurulence nasale m'intéresse au plus haut point.

J'ai déjà publié quatorze observations, et depuis j'en ai une

trentaine. J'ai pu me convaincre chez M. Déjerine, à la Salpêtrière, que les traitements locaux, quels qu'ils soient, sont plus ou moins illusoires, car la plupart de ces malades sont des neurasthéniques. Voici le traitement qu'on leur fait suivre. On les met au repos, quinze heures par jour au lit ; ils suivent un régime lacté, prenant 2, 3, 4, 6 litres de lait par jour. On les douche, ou on leur donne un tub. S'ils s'améliorent lentement, on ajoute un traitement par les glycérophosphates.

M. Luc, président. — Il ne s'agit pas de l'hydrorrhée nasale qui sera discutée à son heure, mais de l'air chaud en rhinologie.

M. Brindel. — Dans les congestions nasales, nous employons le massage nasal vibratoire qui nous a donné d'excellents résultats.

M. Lermoyez. — Je suis de l'avis de M. Brindel ; je ne prétends pas qu'il n'y ait pas d'autre méthode que la mienne. Je répondrai à M. Natier qu'il y a des neurasthéniques parmi les malades atteints d'hydrorrhée, mais que la neurasthénie doit être considérée par nous, médecins, en cette époque où elle est si à la mode, comme un véritable danger. Trop souvent, c'est une fin de non recevoir, et le malade qui souffre ne s'en contente guère. J'ai vu un neurasthénique, ou soi-disant tel, mourir d'une affection qui n'avait rien de nerveux et qu'un examen moins préconçu eût fait découvrir.

Quant au changement de traitement proposé, je répète qu'il faut toujours chercher le mieux quand on a le bien.

Au XVIII^e siècle, le mercure guérissait. Le XIX^e a cependant inventé l'iodure.

Aphonie et ictère

M. Georges Gellé. — (Lire le mémoire de M. Georges Gellé, p. 193.)

Syphilis nasale méconnue

M. Mounier. — (Lire le mémoire de M. Mounier, p. 203.)

Polype du nez, unique, remplissant une des fosses nasales et le cavum. Ablation par morcellement

M. Depierris (de Cauterets). — L'auteur, après avoir enlevé de la fosse nasale, au serre-nœud, plusieurs fragments et s'être renseigné sur le point d'implantation du pédicule, à la partie

supérieure de l'orifice choanal droit, passa, au moyen d'une sonde, une anse métallique par la fosse nasale, la ramena dans la bouche, et essaya de la conduire, au moyen de l'index, dans le cavum, pour lui faire circonscrire le polype ; mais cette manœuvre fut impossible ; la tumeur remplissait le naso-pharynx au point de ne pouvoir passer le doigt pour remonter l'anse assez haut. Au moyen du crochet de Lange, il arracha le pédicule par la fosse nasale, mais, malgré des tractions fortes et prolongées, il ne put le désinsérer. Il fit alors le pétrissage et le morcellement au moyen de l'index introduit dans le naso-pharynx et put ainsi terminer l'opération en levant les fragments pharyngiens au moyen de pinces et ceux qui restaient dans la fosse nasale au moyen du serre-nœud.

Mais quoique ce morcellement soit une ressource en cas d'insuccès par les autres moyens, l'auteur préfère l'anse métallique. Pour la placer, il préconise un crochet guide-anse qui, lorsqu'on peut accrocher le pédicule, rendrait, dans un cas pareil, l'opération bien plus simple.

D'après l'examen histologique, ce polype semble être un fibro-adénome ; or, toutes réserves s'imposent au point de vue de la transformation possible.

Rhinite spasmodique et fièvre palustre

M. Georges Mahu (de Paris). — Observation se rapportant à une femme nerveuse de 42 ans, ayant contracté les fièvres paludéennes en Tunisie et dont les accès, quotidiens depuis son retour en France, étaient régulièrement accompagnés de poussées de rhinite spasmodique, avec obstruction nasale, hydropnée et éternuements, qui naissaient et disparaissaient à peu près en même temps que chaque accès.

Le traitement quinquina, suivi pendant plusieurs mois, fut sans effet. L'auteur eut alors l'idée de traiter chaque affection séparément en commençant par cautériser les cornets inférieurs hypertrophiés. Ceci eut pour résultat la disparition presque entière des poussées de rhinite spasmodique malgré la reproduction des accès de fièvre qui, bientôt après le traitement nasal, ne résistèrent plus à l'administration du sulfate de quinine et du quinquina et disparurent à leur tour.

La littérature médicale relate quelques cas analogues, mais dans lesquels la rhinite spasmodique, semblant être un symptôme réflexe de l'accès de fièvre, céda en même temps que lui au traitement spécifique. Au contraire, le cas de cette femme

nerveuse présente ceci de remarquable que les deux symptômes — poussée nasale, accès fébrile — liés l'un à l'autre, puisqu'ils apparaissaient régulièrement en même temps, semblaient être *fonction réflexe réciproque* l'un de l'autre.

Un cas d'angiome du conduit auditif externe traité par l'électrolyse

M. L. Egger. — Tumeur du volume d'un pois réduite presque à rien en six séances avec un courant de très faible intensité.

Un moyen pratique de faire l'autolaryngoscopie

M. Vacher (d'Orléans). — En se servant d'une glace et d'un miroir de Clar, convenablement incliné, on peut facilement faire de l'autolaryngoscopie ou de l'autorhinologie et examiner le cavum avec le releveur du voile de Moritz Schmidt. Le miroir de Clar, qui rend de si grands services à l'opérateur en lui permettant d'éclairer lui-même son champ opératoire, est tout à fait pratique pour l'usage que je viens d'indiquer. L'usage des miroirs laryngiens est aussi rendu très pratique par un moyen que j'ai indiqué, il y a trois ans, et qui permet d'empêcher qu'ils ne se couvrent de buée lorsqu'ils sont froids. Il suffit simplement de rendre adhérente aux miroirs une couche de liquide. On y arrive par une simple friction. Dès lors, le miroir peut rester plongé dans un liquide antiseptique froid, il est toujours prêt à servir. Si on l'essuie, il faut de nouveau rendre la couche adhérente par friction avant de s'en servir.

Triple avantage :

- 1° Conservation des miroirs à qui on ne fait plus subir de dilatation et de refroidissement rapides ;
- 2° Asepsie parfaite des miroirs ;
- 3° Facilité de prolonger longtemps un examen ou une opération sans être obligé de l'interrompre à cause de la buée.

Polype fibro-muqueux volumineux du naso-pharynx

M. Texier (de Nantes). — L'auteur rapporte l'observation d'une jeune fille de 21 ans. atteinte d'obstruction nasale depuis six ans environ, d'accès de suffocation survenant parfois à la suite d'une marche forcée ou d'excès de travail, et d'une dysphagie notable aussi bien pour les solides que pour les liquides.

Rien de particulier dans ses antécédents ; elle fut déjà opérée il y a six ans, de polypes muqueux de la fosse nasale droite, mais sans amélioration. Actuellement, les symptômes d'obstruction augmentent et elle en présente tous les signes.

L'examen des fosses nasales montre la fréquence de polypes muqueux volumineux à droite ; la fosse nasale gauche est perméable, mais très réduite par suite d'une déviation de la cloison.

A l'examen du larynx, on constate une tumeur d'aspect blanchâtre descendant du cavum et repoussant en avant le voile du palais. La rhinoscopie ne permet pas d'en apprécier les contours. Au toucher, on constate sa dureté ; sa grosseur correspond à un œuf de poule ; elle s'élève en s'évasant et occupe toute l'arrière cavité des fosses nasales. Son point d'insertion ne peut être nettement apprécié, mais il est facile de constater que l'implantation ne se fait pas sur l'apophyse basilaire, mais bien en avant et à droite, au niveau de la choane.

D'après l'évolution, les caractères de la tumeur, l'absence d'hémorragie, on porte le diagnostic de polype fibro-muqueux.

On enlève les polypes muqueux à la cocaïne, puis on pratique l'extirpation de la tumeur sous le chloroforme. Après avoir employé vainement les procédés habituels (crochet-mousse de Lange, serre-nœud par voie nasale antérieure ou en se servant d'une sonde en caoutchouc comme conducteur) on emploie la torsion et l'arrachement par la voie buccale à l'aide d'une pince à mors larges et non coupants. La tumeur fut détachée facilement et sans hémorragie appréciable.

L'examen histologique confirma le diagnostic : il s'agissait bien d'une tumeur fibro-muqueuse.

Sur quelques cas de laryngite infantile

M. Brindel (de Bordeaux). — Les laryngites catarrhales aiguës et chroniques sont d'une extrême fréquence chez les enfants ; les nodules des cordes vocales ne sont pas rares non plus à cet âge, principalement chez les petits chanteurs auxquels on fait faire la seconde partie.

Beaucoup plus rares sont les laryngites tuberculeuses ; parmi ces dernières, les formes lupiques limitées à l'épiglotte et au vestibule laryngien chez des sujets porteurs de lupus de l'arrière-gorge sont relativement assez fréquentes.

Par contre, les formes ulcéro-cédémateuses sont plutôt exceptionnelles, aussi exceptionnelles, pourrait-on affirmer, qu'elles sont fréquentes parmi les adolescents ou mieux encore les adultes.

Je ne parle pas de la laryngite tuberculeuse à forme poly-poïde dont Horne à la Société laryngologique de Londres, rapportait, en janvier dernier, un joli exemple chez un enfant de 12 mois.

J'ai eu l'occasion d'observer, depuis quatre ans, trois cas typiques de laryngite tuberculeuse ulcéro-cédémateuse chez des enfants ayant respectivement 8 ans 1/2, 13 ans et 13 ans 1/2.

J'ai présenté le premier de ces malades à la Société d'ophtalmologie et de laryngologie de Bordeaux, et l'observation en a été publiée dans la gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, numéro du 8 mai 1896.

Il s'agissait, dans ce cas, d'une tuberculose ulcéreuse de l'amygdale, de la langue et du larynx avec adénopathie cervicale considérable qui ne tarda pas à s'abcéder.

Malgré une incision qui donna issue à une grande quantité de pus, le malade ne tarda pas à succomber à la fièvre hectique et à la cachexie.

L'examen bactériologique démontra l'existence d'un grand nombre de bacilles de Koch.

Le second malade, dont je résume encore l'observation, avait contracté une bronchite depuis 18 mois. L'enrouement était survenu quelques jours après et n'avait plus disparu. On constatait dans le larynx une ulcération fongueuse le long de la corde vocale gauche (forme serratique) et une petite ulcération à la face interne de l'aryténoïde droit qui était tuméfié. Le reste du larynx était normal. Cet enfant présentait en outre des signes de bronchite généralisée dans les deux poumons, avec frottement pleurétique à droite au sommet.

Cet examen date du 16 novembre 1897. L'enfant mourut à l'hôpital des Enfants fin janvier 1898.

A l'autopsie, on trouve des cavernes dans les deux poumons.

Enfin, la dernière observation a trait à un enfant vu à la clinique de la faculté de Bordeaux le 12 mai 1898, et qui, depuis, est mort comme les deux premiers.

Atteint de bronchite il y a dix-huit mois, le jeune L... eut de l'enrouement trois mois après; il est complètement aphone depuis un an. La nuit, il éprouve de la gêne respiratoire et a des quintes de toux assez violentes.

Dans le larynx, existe un œdème des aryténoïdes de l'épi-

glotte, des replis ary-épiglotiques et des cordes vocales; ces dernières sont ulcérées ainsi que la région interaryténoidienne et les bandes ventriculaires.

A l'auscultation, on note de l'induration du poumon gauche dans son tiers supérieur.

Ces trois observations démontrent l'existence de la laryngite tuberculeuse ulcéro-œdémateuse chez les enfants comme chez les adultes.

En raison des petites dimensions de l'organe, la laryngite tuberculeuse prend, chez les enfants, un caractère de gravité exceptionnelle; elle amène une cachexie rapide et la mort à bref délai. J'ajoute qu'elle est rebelle à toute médication.

Observations d'hyrorrhée nasale

M. Castex. — Cette rhinorrhée s'observe assez rarement.

Castex donne six observations.

La plus caractéristique est celle d'une jeune femme de 26 ans qui, tous les matins, après son réveil, perdait par la fosse nasale gauche un grand verre de liquide transparent. Le flux se reproduisait dans la journée si la malade penchait la tête en avant. L'analyse chimique avait révélé qu'il s'agissait de liquide céphalo-rachidien et cependant il ne fut pas possible de constater une communication avec la cavité crânienne.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'un homme de 35 ans qui, chaque jour, rendait environ 150 grammes d'un liquide louche. L'analyse révéla une combinaison du mucus nasal et du liquide céphalo-rachidien. Ces pertes causaient une grande fatigue et une odeur de cuivre.

Dans les autres cas, il ne s'agissait que de mucus nasal simple.

Ainsi, deux sortes d'hyrorrhée nasale : celle qui est formée de liquide céphalo-rachidien (présence de pyro-catéchine) indiquant une communication, et celle qui est constituée par du mucus pituitaire sous l'influence d'une hypersécrétion chez les nerveux et les neuro-arthritiques.

L'emploi de la strychnine et de l'atropine donne de bons résultats dans ce dernier cas.

Discussion

M. Brindel. — Avez-vous fait un examen histologique de la muqueuse?

M. Castex. — Non.

M. Brindel. — J'ai toujours trouvé une atrophie marquée des glandes pituitaires. L'hydrorrhée n'est donc pas due, comme cela a été dit, à une hypersécrétion, et le résultat de mes recherches histologiques m'a amené à conclure à une transsudation du sérum, à travers les mailles de la muqueuse. La muqueuse est pâle, blanche, comme lavée. M. Molinié nous a dit avoir trouvé une muqueuse rouge. D'ordinaire, elle ne l'est pas, elle semble anémiée, macérée. Sous l'épithélium, on trouve un nombre considérable de globules blancs et de globules rouges. Les mailles sont infiltrées. D'où je conclus : l'hydrorrhée n'est pas une hypersécrétion de la muqueuse, mais une transsudation du sérum sanguin à travers les mailles du tissu conjonctif.

M. Natier. — Mes observations sur l'hydrorrhée m'ont amené à conclure que les malades atteints de cette affection sont des névropathes.

Il en est de la rhinite vaso-motrice sans hydrorrhée comme de la syphilis qui s'arrête dans son évolution. Les uns n'ont qu'un coryza vasculaire, les autres vont jusqu'à l'hydrorrhée. J'ai observé des malades qui mouchent par jour deux ou trois mouchoirs, d'autres vont jusqu'à la douzaine. J'en ai vu chez qui l'hydrorrhée était à la période aiguë, d'autres à la période chronique, s'accompagnant chez les uns d'atrophie et d'hypertrophie des cornets, alors que chez les autres les cornets étaient normaux et qu'on ne constatait aucune lésion macroscopique. La douleur était circonscrite au sinus frontal, tantôt à la queue, tantôt à la tête du sinus. Lorsque survenait la décharge rhinorrhéique, les malades se trouvaient soulagés.

J'ai cherché si le liquide ne venait pas du sinus frontal, j'ai trouvé qu'il provenait toujours du méat moyen, et j'ai constaté ce fait que, chez la moitié des malades au moins, on trouvait des productions granuleuses dans le méat moyen. Cette sécrétion constante qui vient irriter la muqueuse est une cause fréquente de polypes muqueux. La muqueuse, d'abord pâle, décolorée, reprend sa coloration normale quand les troubles locaux diminuent, et cela sans traitement. Dans tous les cas, j'ai trouvé des antécédents névropathiques; tous les malades ont accusé dans leur enfance des troubles rhinorrhéiques coexistant avec des troubles cérébraux.

M. Mahu. — Un simple fait clinique : quand on fait rétracter une muqueuse déjà dégénérée, on voit cette muqueuse se coller contre les tubes glandulaires, ce qui tendrait à prouver que les

glandes sont, elles aussi, dégénérées et que la muqueuse n'a plus la force de se rétracter.

M. Suarez de Mendoza. — L'hydrorrhée est un symptôme et non une entité morbide. J'ai vu de l'hydrorrhée avec un sinus frontal transparent, et d'autres fois avec un sinus intact.

M. Raoult. — Je crois que le liquide vient rarement du sinus frontal. On le voit perler à la surface de la muqueuse, se collecter comme la sueur sur l'épiderme.

M. Castex. — Je voudrais ajouter ce signe distinctif au point de vue de la provenance du liquide : venu du crâne, le liquide est transparent, il n'empêche pas le linge ; venu du nez, il l'empêche assez fortement.

M. Moure. — Je ne le crois pas ; dans aucuns cas le liquide n'empêche le linge. Sa nature est celle de l'eau salée, assez semblable aux larmes. L'hydrorrhée, la vraie, est d'origine vaso-motrice. Il y a exosmose du liquide à travers les parois vasculaires.

Sur un cas de syphilis héréditaire de la voûte palatine

M. Lenhardt (du Havre) rapporte le cas d'un jeune garçon de 12 ans qui lui a été présenté pour dyspnée nasale. Il était atteint d'hypertrophie molle des cornets de chaque côté et porteur d'une énorme queue de cornet inférieur gauche. Cette queue de cornet, kystique, fut déchirée et réséquée à l'anse froide ; la guérison complète fut obtenue par quelques séances de gavano-cautérisation.

Deux mois après, l'enfant était ramené pour récurrence des mêmes accidents, dyspnée marquée et hypertrophie des cornets dont la muqueuse était cette fois rouge. Le même traitement que la première fois fut essayé sans succès, en même temps que la partie gauche de la voûte palatine se bosselait. L'incertitude causée par l'apparence de récurrence permit à la tumeur palatine d'envahir jusqu'au rebord gingival et de s'ulcérer en son milieu. A ce moment, le malade fut soumis au traitement antisiphilitique (sirop de Gibert).

De la paralysie faciale au cours du catarrhe aigu de l'oreille moyenne

M. Bar (de Nice). — I. — Le facial est exposé à des accidents paralytiques au moins complexes par le fait seul d'inflammations graves de l'oreille moyenne.

II. — L'étiologie est alors un étranglement nerveux par propagation inflammatoire ambiante indirecte ou directe s'il y a déhiscence du canal de Fallope. La congestion de l'artère stylo-mastoïdienne peut déterminer le même résultat.

III. — La diffusion de la paralysie aux divers muscles que ce nerf moteur actionne, schématise d'une façon aussi rationnelle que précise le siège exact de l'altération du nerf.

IV. — Elle peut cependant présenter quelques symptômes encore inexplicables, tels la déviation de la langue.

V. — Dans les cas où le siège de la lésion du nerf est en un point quelconque de son passage à travers le canal de Fallope, il faut essayer sans retard de le dégager par un procédé chirurgical.

VI. — La simple ponction du tympan avec évacuation du pus peut suffire. On est obligé quelquefois d'avoir recours à une opération radicale sur la mastoïde.

VII. — Nous rapportons trois cas de ce genre de paralysie avec intervention opératoire et guérison.

Un cas de tumeur du voile du palais

M. Noquet (de Lille) présente une tumeur du voile du palais qu'il a enlevée chez un enfant de trois mois avec l'obligeant concours de M. le professeur Folet, de Lille.

Cette tumeur, qui avait une forme de massue, s'implantait sur le bord libre du voile du palais, à gauche et à environ un centimètre de la luette. Le pédicule, long d'à peu près 2 centimètres, était gros comme une plume d'oie; l'extrémité renflée qui lui faisait suite avait assez bien le volume et la forme d'une grosse olive. La tumeur était de coloration rosée, complètement lisse et de consistance ferme. En temps ordinaire, elle pendait dans le pharynx, derrière la base de la langue; quand on abaissait fortement la langue, elle se plaçait sur le dos de cet organe, en se pliant au milieu de la jonction du pédicule et de la partie renflée.

La tumeur, très mobile, venait évidemment, à certains moments, obstruer en partie l'orifice du larynx, car elle provoquait de fréquents accès de suffocation pendant lesquels la face se cyanosait.

M. Noquet lia le pédicule, au ras du voile du palais, avec un fort fil de soie; il le sectionna ensuite avec des ciseaux à un centimètre environ de la ligature. Il n'y eut aucune perte de sang.

Le pédicule tomba spontanément au bout de huit jours et la guérison fut complète. Les accès de suffocation ont tout à fait disparu.

La tumeur fut examinée au microscope par M. Bouriez, de Lille. C'était un fibro-myxome contenant de nombreux vaisseaux et recouvert par un épithélium assez épais, présentant en certains points des papilles ou villosités.

Cette tumeur n'a, par conséquent, aucune analogie avec les tumeurs mixtes du voile du palais, qui ont fait l'objet, il y a quelques années, d'un travail très complet de M. le professeur Berger. Ces tumeurs mixtes contiennent, en effet, au milieu de leur stroma, des éléments épithéliaux ou épithélioïdes. Quant à leur stroma, il est de composition variable. Formé principalement de tissu conjonctif, il renferme du cartilage en proportion plus ou moins grande et parfois du tissu osseux.

Discussion

M. Poyet. — Les tumeurs les plus fréquentes du voile du palais sont des papillomes.

M. Noquet. — Je le sais et je l'ai noté ailleurs. Mais ici, il ne s'agissait pas d'un papillome.

Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose du larynx

M. Vacher (d'Orléans). — Il ne suffit pas de curetter les larynx tuberculeux et de cautériser les ulcérations.

Il faut surtout lutter contre la dyspnée, la toux, la douleur et la dysphagie; sans cela aucun espoir de relever l'état général.

Après avoir essayé de porter dans le larynx les topiques en poudre ou en suspension et solution dans l'eau, l'huile, j'ai employé comme véhicule l'éther contenant de l'iodoforme, du gaïacol, eucalyptol, menthol, orthoforme, etc., d'abord en badigeonnage, puis en instillation dans le larynx et la trachée. De quelques gouttes, je suis arrivé à en injecter jusqu'à 2 grammes sans spasme glottique violent, sans forte douleur; les malades supportent mieux ce liquide, très volatil, que l'huile, l'eau oxygénée. Le médicament se trouve déposé sur une grande surface de l'arbre respiratoire; les douleurs, dans les heures suivantes, sont diminuées et permettent mieux l'alimentation.

Je crois qu'il y a là un moyen pratique de recouvrir les ulcérations sus et sous-glottiques d'une couche très fine d'iodoforme, de gaïacol, etc., et d'en favoriser la cicatrisation en

faisant cesser les quintes de toux si pénibles auxquelles elles donnent lieu.

Discussion

M. Poyet. — Il y a 15 ou 18 ans qu'on se sert de l'éther iodoformé. M. Cartaz et moi l'avons employé et avons fait, à différentes reprises, des communications à ce sujet.

M. Vacher. — Je me sers de l'éther liquide, sous forme d'injections, et non en badigeonnages, comme cela a été fait.

M. Luc. — Puisque MM. Cartaz et Poyet ont utilisé l'éther iodoformé et paraissent l'avoir abandonné, il serait intéressant de savoir pourquoi ils y ont renoncé.

M. Cartaz. — A cause de la douleur éprouvée par les malades. Je ne l'ai pas, pour ce motif, expérimenté plus longtemps.

M. Poyet. — Moi, je ne l'ai pas abandonné ; je prends quelques précautions pour abolir ou atténuer la douleur par des cocaïnisations locales, par exemple.

M. Moure. — M. Schœffer, de Liège, a publié des observations intéressantes sur l'emploi de l'éther iodoformé. Pour ma part, je l'ai employé souvent. J'ai observé souvent des améliorations, comme cela arrive toujours avec un médicament nouveau chez les tuberculeux. Malheureusement, l'effet n'était pas durable.

M. Vacher. — Je proposais l'éther iodoformé comme topique sous-glottique. Je ne crois pas qu'il ait encore été employé de cette manière.

M. Brindel. — Les ulcérations sous-glottiques sont rares. La dysphagie est surtout produite par des ulcérations avoisinant l'épiglotte.

M. Vacher. — Je me suis mal exprimé. Ce n'est pas « dysphagie » que je voulais dire, je voulais parler des « vomissements. »

Epiglectomie par la voie externe

M. Moure (de Bordeaux) — Comparant les différents procédés d'épiglectomie par les voies naturelles, par la voie trans-hyoïdienne transverse et la verticale. M. Moure pense que le premier de ces procédés est surtout applicable aux lésions situées sur l'extrémité libre de l'opercule glottique, telles qu'ulcérations tuberculeuses, petits néoplasmes tout à fait au début.

Au contraire, toutes les fois qu'il s'agit d'altérations néoplasiques malignes ayant envahi l'épiglotte jusqu'à sa base, l'in-

tervention par les voies naturelles doit être rejetée et on doit préférer la voie externe. L'auteur rejette la trans-hyoïdienne transversale comme une opération rendant l'accès de l'épiglotte difficile, à moins d'enlever, comme l'a conseillé Jaboulay, l'os hyoïde.

Dans la thyrotomie verticale, au contraire, l'incision étant faite sur le raphé médian, l'écoulement sanguin est très peu abondant ; d'autre part, la section de l'os hyoïde (Gussembauer et Vallas) donne un accès très facile et très rapide sur la base même de l'épiglotte, que l'on peut ainsi enlever aisément dans sa totalité.

La trachéotomie faite au cours de l'opération paraît être indispensable à l'auteur, car elle assure la respiration du malade, rendant ainsi la narcose facile ; elle permet en outre de faire l'hémostase parfaite et d'empêcher l'entrée du sang dans les voies aériennes. Par ce même procédé, il est possible de faire la réunion immédiate de la plaie et d'enlever la canule trois ou quatre jours après l'opération.

Discussion

M. Castex. — J'ai eu l'occasion de faire la pharyngotomie transversale. La mort a eu lieu quelques jours après. Une autre fois où j'avais l'intention de pratiquer la pharyngotomie verticale, l'intervention n'a pu avoir lieu ; je l'ai faite depuis sur le cadavre et je tiens à dire qu'elle m'a paru plus simple, plus pratique, moins dangereuse, et que, le cas échéant, c'est la voie verticale que j'adopterais.

M. Larcher. — Pour quel genre de tumeur M. Moure a-t-il fait l'opération ?

M. Moure. — Pour un épithélioma de l'épiglotte. L'opération a été faite il y a cinq mois, et le malade va aujourd'hui très bien. C'est la troisième opération de ce genre et le troisième succès.

M. Larcher. — Quelle est la longueur de l'incision à la base de la langue ?

M. Moure. — Environ 5 centimètres jusqu'au V lingual.

M. Larcher. — Voit-on jusqu'où s'étend l'infiltration ?

M. Moure. — La langue est tirée en dehors, bien sortie, on l'a absolument sous les yeux.

M. Larcher. — J'adresse toutes mes félicitations à M. Moure pour son procédé opératoire qui me paraît excellent et que j'adopterais, le cas échéant. Mais je me demande s'il est bien

nécessaire d'avoir recours à une opération si longue, si délicate, quand nous pouvons, par des pinces à morcellement, aller très loin, enlever presque toute l'épiglotte. Le procédé de M. Moure n'est pas à la portée de tout le monde.

M. Moure. — J'ai déjà dit que l'on pouvait enlever les petites tumeurs avec des pinces. Mais c'est un procédé mauvais en ce qu'il ne met pas à l'abri des récidives.

L'opération avec la pince est forcément incomplète, et dans des cas, on ne saurait jamais aller assez loin. Voyez ce que font nos chirurgiens quand ils proposent d'enlever toute la langue alors qu'une petite portion seule de l'organe est atteinte d'épithélioma.

De plus, l'épiglectomie n'est pas une opération grave et ne nécessite pas une habileté extraordinaire.

M. Larcher. — Se rend-on bien compte de tout ce qu'il faut enlever ? Comment voit-on jusqu'où va l'infiltration ?

M. Moure. — Je ne parle pas ici des tumeurs de la base de la langue, mais des seuls cancers *nés* sur l'épiglotte dans lesquels la base de la langue ne se prend que secondairement.

Dans les tumeurs de la base de la langue, nous ne pouvons jamais savoir où s'arrête le néoplasme.

Deux abcès sous-dure-mériens, dont un gazeux, ouverts au cours d'une trépanation mastoïdienne

M. Molinié (de Marseille. — Fillette de 9 ans, atteinte d'otorrhée depuis trois mois, a vu survenir, depuis dix jours, la suppression de l'écoulement avec une douleur très vive et un gonflement de la région mastoïdienne. Simultanément, phénomènes généraux graves : céphalée, insomnie, grands frissons, fièvre intense. Quand je vois la malade, elle présente un vaste phlegmon de la fosse temporale, s'étendant de la ligne occipitale externe à la région sourcilière. Exophtalmie unilatérale du côté malade. Peau sèche. Température : 40°. Torpeur intellectuelle. L'ouverture du phlegmon donne issue à un pus louche, mal lié, contenant des grumeaux grisâtres, et d'une odeur infecte.

Opération trois jours après. Ouverture de l'antre qui montre le sinus latéral dénudé sur une assez grande étendue et baignant dans le pus et les fongosités. Au-dessus du toit de l'antre, premier abcès sous-dure-mérien dont le pus, jaune, fait irruption dans la place. Plus en avant, deuxième abcès donnant

accès à un pus blanc spumeux dont les bulles viennent crever en répandant une odeur extrêmement fétide.

Le soir même tous ces phénomènes infectieux disparaissent et six semaines après la guérison est complète.

Je rappelle à cette occasion que les abcès gazeux sont très graves et que la localisation sous-dure-mérienne n'a pas été signalée jusqu'à ce jour. Le vibron septique de Pasteur doit être mis hors de cause, mais l'agent pathogène de cette production n'a pas été découvert.

Les abcès gazeux donnent lieu à des phénomènes gazeux très graves; c'est le cas pour mon malade; mais la multiplicité des facteurs de l'infection ne permet pas d'incriminer l'un à l'exclusion de l'autre.

Discussion

M. Bar (de Nice. — J'ai opéré, il y a quelques jours, un malade pour lequel on aurait facilement porté le diagnostic de mastoïdite, et somme toute, il n'y avait que des accidents méningitiques.

Aussi, je crois que la propagation à la loge temporale doit être considérée comme extraordinaire.

M. Molinié. — Je n'ai jamais prétendu que le phlegmon de la loge temporale soit une conséquence de l'abcès sous-dural. J'ai simplement constaté la coexistence des deux affections.

Diagnostic de la sinusite maxillaire et de la syphilis tertiaire du nez

M. Lubet-Barbon et Furet. — (Lire le mémoire de M. Lubet-Barbon et Furet, p. 198.)

Discussion

M. Lermoyez. — Jusqu'ici, on avait peu appelé l'attention sur les rapports entre la syphilis tertiaire et la suppuration des sinus. Je ne sais même s'ils avaient jamais été étudiés, et pourtant ils forment un bien intéressant chapitre!

Lorsque vous avez affaire à une sinusite chirurgicale, quand vous vous disposez à évacuer, le sirop de Gibert guérit.

Le diagnostic est souvent malaisé et la syphilis simule si bien la sinusite qu'on pourrait la dénommer « pseudo-sinusite syphilitique. »

Dans un cas, on constata du pus dans le méat moyen; une

exploration sous cocaïne permit d'extraire un séquestre formé par la tête du cornet moyen. C'était une syphilis du cornet moyen gauche.

Dans un autre cas, la syphilis se traduisait par une fistule avec carie dentaire avancée et par un écoulement peu odorant du nez, à droite. Il y avait de l'opacité du sinus. Je crois que l'important est, si on trouve dans le nez un point osseux dénudé, de penser à la syphilis et d'instituer le traitement.

M. Moure. — La présence de matière caséuse n'est pas un indice certain de syphilis. La nature de la sécrétion ne doit pas influencer le diagnostic. J'ai vu de la matière caséuse dans des sinusites non syphilitiques.

De même pour le séquestre, il ne faut pas toujours incriminer la syphilis. J'ai vu un cas de séquestre produit par une ostéo-périostite orbitaire consécutive à de l'infection par une canule.

En résumé : nécrose veut souvent, mais pas toujours, dire : syphilis. Caseum signifie seulement rétention de matières caséuses.

M. Natier. — J'ai eu l'occasion de soigner une jeune fille qui m'avait été conduite par sa mère. A 9 ans, elle avait eu un abcès de la bouche, puis de la roséole et l'on avait institué le traitement syphilitique. Elle avait rendu par le nez un petit séquestre, puis quelque temps après un autre. C'est alors que le médecin traitant crut devoir s'adresser à un spécialiste. Jamais le nez n'avait été examiné. Je constatai un nez déformé, et je crus tout d'abord à de l'ozène. Cette jeune fille ne souffrait nullement de la tête. Il y avait des polypes que j'enlevai et je constatai de plus une masse que je pris pour un calcul. La cloison était perforée. Avec l'éponge préparée, je pratiquai l'enlèvement. C'était un gros séquestre que je communiquai à M. Savariau qui reconnut l'apophyseptérigoïde gauche détachée détachée au niveau de son implantation sur le sphénoïde. Un deuxième séquestre fut la lame quadrilatère du sphénoïde.

M. Luc, président. — Il est question de la syphilis du nez, et je serais reconnaissant à M. Natier de ne pas faire dévier la question.

J'approuve l'importance donnée à l'élément douleur. Nez douloureux et bouché égale nez syphilitique, dit un axiome de rhinologie. Je suis de l'avis de M. Moure, ayant observé des abcès du sinus maxillaire qui se révélaient par la présence de masse caséuse. Il n'y avait, dans ces cas-là, aucun soupçon possible de syphilis.

M. Laurens. — Je répondrai à MM. Moure et Luc que je crois à la syphilis quand des masses caséuses viennent en abondance au lavage.

Les diagnostics sont établis sur des faits très petits et les moindres observations prennent de l'importance dans les cas où le diagnostic se traduit par une intervention chirurgicale.

M. Luc. — Je crois donc qu'en présence de masses caséuses il est sage, non de conclure à une syphilis certaine, mais d'y penser.

Malformation du larynx chez un homme trachéotomisé dans l'enfance pour le croup

M. Collinet. — Les complications éloignées de la diphtérie et de la trachéotomie sont assez rarement observées pour que le cas suivant nous semble intéressant.

Un homme de 31 ans entre à l'hôpital Boucicaut, dans le service du D^r Letulle, en mai 1899, pour une dyspnée intense, surtout marquée pendant le sommeil. Il avait été trachéotomisé à l'âge de 8 ans pour de la diphtérie laryngée, dans des conditions assez défectueuses, et n'avait pu être décanulé qu'au bout de deux ans et demi.

Rien de particulier dans son histoire jusqu'à l'âge de 29 ans, époque où il commence à éprouver de la dyspnée quand il marche et surtout quand il dort. Bientôt, ces troubles vont en s'aggravant au point de retentir sur l'état général. Trois mois avant son entrée à l'hôpital, le malade est obligé de cesser son travail; il maigrit, a de la somnolence et des crises de dyspnée asphyxique pendant le sommeil. Ces crises se caractérisent par des inspirations bruyantes avec tirage sus-sternal et dépression profonde de la cicatrice de trachéotomie; le visage devient cyanosé, puis vultueux; les mouvements respiratoires se ralentissent jusqu'à l'apnée; le malade est en imminence d'asphyxie; à ce moment, un réflexe bulbaire survient qui l'éveille à moitié, et la respiration reprend, moins gênée, jusqu'à l'apparition d'une nouvelle crise.

A l'examen objectif, on trouve la moitié droite du larynx un peu moins développée que la gauche. Mais ce qui frappe surtout la vue, c'est la présence d'un repli aryténo-épiglottique du même côté. Ce lambeau flottant vient s'appliquer à chaque inspiration, comme un clapet, sur la lumière du larynx qu'il obstrue presque entièrement, sauf à la partie antérieure. L'expiration le soulève. La bande ventriculaire gauche est

irrégulière ainsi que la corde ; l'aryténoïde gauche semble normal.

L'ablation du lambeau flottant est faite sous cocaïne à l'aide d'une pince emporte-pièce à mors larges.

L'amélioration suit instantanément l'intervention, et à part une hémorragie provoquée par des secousses de toux et assez facilement arrêtée, la cicatrisation se fait sans incident.

Le malade est sorti guéri au bout de quelques jours.

La cause de cette lésion semble être la diphtérie qui a occasionné des phénomènes paralytiques quelque temps après la trachéotomie.

Il a dû survenir une atrophie des muscles du larynx, surtout à droite, atrophie qui a entraîné la luxation de l'aryténoïde. Ultérieurement, des excès de tabac et d'alcool peuvent avoir contribué, pour leur part, à exagérer la lésion, à congestionner ce repli et à l'amener dans la zone d'action de l'air inspiratoire.

Le malade, revu plusieurs mois après l'intervention, avait repris son travail et allait parfaitement bien, sauf un peu de rancité vocale.

Symptômes de la syphilis nasale

M. Sarremone (de Paris). — Le chancre intra-nasal se manifeste au début par une petite ulcération de la muqueuse, qui se creuse, ensuite par gonflement de ses bords, de sorte qu'il apparaît comme une tumeur rénittente creusée à son centre. Ganglions dans le cou, en avant du sterno-cleido-mastoïdien. Jamais de perforation consécutive.

On peut dire que cliniquement la syphilis secondaire du nez n'existe pas. Les auteurs ont décrit le catarrhe érythémateux et les plaques muqueuses.

Les symptômes des accidents tertiaires peuvent se ranger suivant deux groupes : dans le premier se trouvent les symptômes précoces ou qui précèdent l'ulcération de la gomme ; dans le second, les symptômes tardifs qui viennent après l'ulcération et laissent la trace de leur passage.

C'est par du gonflement que débute la gomme ; ce gonflement est limité, rouge, dur et non rétractile. Il y a des névralgies de toute la tête ou d'un point localisé au sinus frontal souvent ; le nez est très bouché, beaucoup plus qu'il ne semble même devoir l'être par l'examen objectif ; il s'empâte et l'œdème s'étend à l'extérieur, au niveau des os propres surtout. Cet œdème est

douloureux à la pression; la douleur est un symptôme très important, il marque le point où la gomme atteint les parties profondes et où peut-être elle va s'ulcérer.

Les symptômes tardifs sont connus depuis longtemps; on pourrait les appeler pré-rhinoscopiques. Ils commencent avec l'ulcération de la gomme et se terminent par l'élimination des séquestres, les pertes de substance et les déformations externes.

Le malade mouche des croûtes purulentes, d'une odeur fétide qui, un jour, entraînent une partie d'os nécrosé. Avec l'élimination du séquestre s'arrête la suppuration, mais la gomme, en se cicatrisant, se rétracte et n'étant plus soutenu par un squelette, le nez s'effondre et se creuse en selle, forme bien facilement reconnue et qui peut désormais faire le diagnostic de la cause.

Nouveau procédé sûr et rapide pour pratiquer l'ouverture totale ou partielle des cavités de l'oreille moyenne

M. Suarez de Mendoza. — (Lire le mémoire de M. Suarez de Mendoza, p. 208.)

De l'hydrorrhée nasale

M. Molinié (de Marseille). — (Lire le mémoire de M. Molinié, p. 241.)



NOTES DE LECTURES ALLEMANDES

Sur le carcinome de l'organe auditif, par le Dr ZERONI, assistant de la clinique d'otologie, à Stalle. (*Archiv. für Ohrenheilkunde*, 48, Band, 3. u. 4. Heft).

Le carcinome de l'oreille est moins rare qu'on ne l'avait cru antérieurement. Il faut le diviser, selon son lieu d'origine, en carcinome du pavillon, du conduit auditif et de l'oreille moyenne. En pratique, cependant, cette division n'est pas toujours possible.

Zeroni donne l'histoire de cinq cas de carcinome, trois du pavillon, deux des parties plus profondes. Mais la proportion des cancers du pavillon est en réalité beaucoup plus grande que la littérature ne semble l'indiquer, car tandis que les auteurs rapportent les cas de cancer des parties profondes, ceux du cancer du pavillon semblent trop banaux pour mériter une description.

Les cinq malades de Zeroni avaient dépassé l'âge de 40 ans. En réalité, avant la quarantième année, les cancers de l'oreille sont extrêmement rares.

Il ne semble pas y avoir de prédominance d'un sexe sur l'autre.

La question de l'étiologie du cancer de l'oreille est aussi obscure qu'elle l'est dans la pathologie générale des tumeurs.

Un siège fréquent du cancer du pavillon est le bord de l'hélix, de même que la surface postérieure de la conque. C'est un fait frappant que seulement la peau qui recouvre le cartilage du pavillon soit prédisposée à la maladie ; le lobule ne semble presque jamais être le siège primitif du cancer, en dépit de l'habitude très répandue de porter des boucles d'oreille.

L'eczéma peut souvent favoriser le développement du cancer, quoique nous ne connaissions pas de communication bien sûre à cet égard (Krepuska, Treitel). Cependant, nous trouvons souvent indiqué par les auteurs que les malades souffraient pendant longtemps d'ulcères insignifiants du pavillon, que subitement ceux-ci s'étendaient et se révélaient comme cancers. Il est probable que dans de tels cas, la maladie était d'abord de

caractère bénin et que seulement plus tard, par suite de la longue durée de l'irritation, le cancer se développa. Les verrues sont aussi quelquefois le point de départ du cancer du pavillon.

Dans les cancers de l'oreille moyenne, nous trouvons presque toujours mentionné que la suppuration avait précédé de longtemps l'apparition du néoplasme ; mais il y a eu des cas de cancer débutant incontestablement dans la caisse sans suppuration préalable. Cependant, la suppuration est si fréquente que depuis longtemps on était d'avis que la suppuration chronique avait un rapport quelconque avec le développement du cancer. Et en faveur de cette idée, milite le fait que les cancers qui se sont sûrement développés dans l'oreille moyenne sont des cancers à épithélium pavimenteux.

Dans la caisse normale, il n'y a pas d'épithélium pavimenteux, quoiqu'on en ait dit. Si, malgré cela, on veut admettre le développement d'un cancroïde dans l'oreille moyenne normale, on doit alors se retrancher derrière la théorie de la métaplasie ou de l'aberration embryonnaire.

Aucune preuve certaine de la métaplasie n'a encore été donnée, quoique nous ne puissions nier la possibilité d'une telle transformation. Mais la probabilité que le cancer de la caisse prend son origine dans des cellules venues du dehors est si grande que l'hypothèse chancelante de la métaplasie en est reléguée au second plan. Tout aussi peu plausible en ce qui concerne le cancer de l'oreille moyenne est la théorie de l'aberration embryonnaire.

Souvent, on voit sur certains polypes une croissance anormale de l'épithélium qui ressemble à s'y méprendre au cancroïde. Mais jusqu'à présent, il n'est en aucune façon démontré que cette croissance atypique de l'épithélium ait un rapport quelconque avec ou qu'elle favorise le développement de tumeurs.

En ce qui concerne le diagnostic du cancer, on doit, en général, soupçonner tout ulcère du pavillon de longue durée et déterminer sa nature au moyen du microscope.

Quand des granulations prennent leur origine dans les parois du conduit auditif externe et surtout dans sa paroi antérieure, il faut toujours soupçonner le cancer, particulièrement quand une bonne audition et la cathétérisation permettent d'exclure une maladie de l'oreille moyenne. Parlent particulièrement en faveur d'un cancer la tendance aux hémorragies, même spontanées, l'insertion large du granulome et la rapide réappari-

tion après l'ablation. L'examen microscopique, en tout cas, doit toujours être fait.

Le plus incertain est le diagnostic du cancer de l'oreille moyenne; celui-ci peut, au début, rester complètement caché, comme, par exemple, dans un cas de Schwartz, où, par l'examen du conduit auditif externe, on ne pouvait absolument rien voir, quoiqu'il existât déjà un gonflement de la mastoïde par l'effet de la tumeur.

A l'examen otoscopique, le cancer apparaît comme granulation ou polype, et, au début, ne peut être distingué macroscopiquement des tumeurs bénignes.

L'examen microscopique peut aussi nous induire en erreur : nous enlèverons naturellement pour les examiner d'abord les granulations les plus facilement atteintes. S'il ne s'y trouve pas d'éléments cancéreux, il n'est pas toujours possible d'exclure le carcinome avec certitude, car celui-ci peut avoir son siège derrière les masses enlevées. L'examen doit donc être répété plusieurs fois.

La douleur est un symptôme très variable. Elle fait souvent défaut dans le cancer du pavillon, mais apparaît généralement quand le conduit auditif externe est atteint.

Dans le cancer de l'oreille moyenne, la douleur manque rarement et habituellement, elle est presque insupportable.

Tous les cancers de l'oreille, naturellement à l'exception de ceux qui sont limités au pavillon, donnent un écoulement de l'oreille. La suppuration vient des masses carcinomateuses qui siègent soit dans le conduit auditif externe ou dans la caisse. D'abord faible, elle augmente avec le progrès du processus morbide et devient finalement très abondante. La sécrétion, souvent sanguinolente et contenant des débris de tissus, est extrêmement fétide.

Quant à la destruction osseuse, elle est souvent plus étendue que dans les pires cas de carie et de cholestéatome; particulièrement frappante est la fréquente participation de la paroi antérieure du conduit auditif externe qui est habituellement épargnée par les autres processus nécrosants.

La paralysie du nerf facial se montre tôt ou tard dans ces cas de destruction osseuse étendue.

Moins fréquente est la participation du labyrinthe par destruction des canaux semi-circulaires et le vertige qui en résulte. Le symptôme *vertige* peut aussi être dû à l'irritation et à la compression du cerveau qui résultent de la pénétration de la tumeur dans le crâne.

La diminution de l'acuité auditive est règle la dans les cas avancés de cancer de l'oreille. La surdité peut être très grande sans qu'on soit pour cela obligé d'admettre l'invasion du labyrinthe par la tumeur : la compression des fenêtres du labyrinthe par celle-ci peut suffire pour produire une forte surdité. Le labyrinthe peut être le siège de lésions secondaires sans invasion de la tumeur.

Le gonflement des glandes lymphatiques est fréquent, mais peut faire complètement défaut.

La participation de la jointure temporo-maxillaire, par suite de destruction de la paroi antérieure du conduit auditif, est très fréquente. Il en résulte de l'ankylose et de la douleur qui rendent l'alimentation difficile.

Quand la tumeur se propage vers le pharynx et le cou, plusieurs nerfs cérébraux peuvent être atteints : le trijumeau avec fortes névralgies, le pneumogastrique avec déglutition pénible, irrégularité de la respiration, troubles de la parole, paralysie du récurrent.

Il y a raideur de la nuque quand la tumeur atteint l'articulation atlanto-occipitale.

L'aphasie est le symptôme cérébral le plus fréquent.

La fièvre est très rare.

Après la douleur, le marasme est le symptôme principal.

Il semble à l'auteur que le cancer de l'oreille se manifeste d'une façon tout à fait frappante par le trouble de la nutrition générale, ce qui est d'autant plus évident que les organes de la nutrition et l'appareil de la digestion ne sont pas directement affectés. Ceci démontre très bien que le cancer produit un virus et un empoisonnement chronique.

Les troubles psychiques de la fin, tels que faiblesse de la mémoire et état comateux doivent être considérés comme suite de la cachexie.

La cause de la mort dans la grande majorité des cas est la cachexie qui produit graduellement la perte des forces et les malades meurent dans le coma.

La mort par méningite est fréquente.

Quand le cancer est situé dans les parties profondes de l'oreille, on peut dire en général que la durée de la vie ne dépassera guère un an. Il y a cependant des exceptions : dans un cas, la maladie dura dix ans (Brieger), dans un autre, elle existait déjà depuis huit ans (Treitel).

Le cancer de l'oreille ne produit presque jamais, pour ne pas dire jamais, de métastases.

C'est presque toujours un cancer à épithélium pavimenteux (cancroïde). Les cancers à cellules cylindriques ont été très rarement observés.

Jusqu'à présent, on n'a vu aucun cancer cylindrique ayant eu avec certitude son origine dans la caisse. Ce sont habituellement des cancers à épithélium pavimenteux du type du cancroïde.

L'os disparaît en partie par compression, en partie par nécrose et élimination de séquestre; les parties affectées sont surtout les parois du conduit auditif externe, la portion squameuse de l'os temporal, l'apophyse mastoïde, le *tegmen antri* et *tympani*. La capsule labyrinthique résiste habituellement à l'invasion de la tumeur. Mais les parties molles du labyrinthe peuvent être affectées secondairement sans lésion de la capsule osseuse (masses hyalines et trabécules osseuses de nouvelle formation) (Manasse).

On trouve la dure-mère habituellement intacte et refoulée par la tumeur; dans d'autres cas, elle est soudée avec celle-ci sur une très petite surface ou bien détruite sur une très faible étendue. Il n'y a qu'une exception: c'est la partie de la dure-mère qui forme la paroi externe du sinus; cette partie se confond d'habitude complètement avec la tumeur. On trouve presque sans exception le sinus thrombosé et oblitéré et rempli de tissu cancéreux. Cette thrombose garantit habituellement contre une hémorragie autrement inévitable.

Les glandes lymphatiques du voisinage sont souvent intactes dans le cancer de l'oreille; d'ailleurs, elles peuvent être tuméfiées sans pour cela être cancéreuses.

Le pronostic des cancers du pavillon et du conduit auditif externe n'est pas mauvais quand l'opération est faite à temps. Celui du cancer de l'oreille moyenne est actuellement presque absolument fatal.

D^r C.-J. KÖNIG.

Beitrag zur Taubstummenforschung. Ergebnisse de Untersuchung der Zöglinge der Provinzialtaubstummen Anstalt zu Köslin in Pommern vermittelt Bezold's continuirlicher Tonreihe. (Contribution à l'examen des sourds-muets. Résultats de l'examen des pensionnaires de l'établissement pour sourds-muets de Köslin-Pommern, par M. E. BARTH. (*Arch. f. die gesam. Physiologie*, Bora, 1898, LXIX, p. 569-592.)

Après une étude rapide sur les différents éléments étiologiques, sur l'état des voies respiratoires supérieures, des yeux,

etc., l'auteur passe à l'examen physique et fonctionnel de l'oreille.

L'examen à l'aide des procédés ordinaires (différents sons, syllabes, mots, etc.) donne sur le nombre total de 91 pensionnaires 58,8 0/0 de surdité complète pour les sourds-muets de naissance. et 42,1 0/0 pour les sourds-muets à la suite de maladies. L'examen par le procédé de Bezold donne :

1. — Pour les sourds-muets de naissance :

Surdité absolue : 19 = 57,5 0/0.

Capacité auditive conservée : 14 = 42,5 0/0.

(Unilatérale, 6; bilatérale, 8.)

2. — A la suite de maladies :

Surdité absolue : 30 = 55,5 0/0.

Capacité auditive conservée : 24 = 44,5 0/0.

(Unilatérale, 10; bilatérale, 14.)

Les sourds-muets qui ont conservé un certain degré de capacité auditive se trouvaient partagés en 6 groupes comme suit :

I. — 9 = 5,2 0/0 jouissaient des ilots (Inseln) depuis la perception du ton g''' seulement jusqu'à une étendue de acs''' — Galton 8.

II. — 17 = 9,8 0/0 présentaient des interruptions (Lücken).

III. — Interruptions simples, 5 doubles, 1 interruption quadruple, 1 interruption sextuple.

IV. — 6 = 3,45 0/0 présentaient une diminution dans la perception des tons supérieurs et inférieurs de la gamme.

V. — 4 = 2,3 0/0 présentaient une diminution insignifiante dans la perception des tons supérieurs et une diminution beaucoup plus marquée pour les tons inférieurs.

VI. — 19 = 10,80 0/0 présentaient une diminution légère dans la perception des tons supérieurs et inférieurs de la gamme de Bezold.



ÉCHOS & NOUVELLES

Le Docteur et Madame Saint-Hilaire ont l'honneur de faire part à leurs amis et connaissances de la perte douloureuse qu'ils viennent de faire en la personne de Pierre-François Saint-Hilaire, leur fils, décédé le 22 mai 1900, dans sa quatrième année.

..

Paris, le 1^{er} Mai 1900.

Congrès international pour l'étude des questions d'éducation et d'assistance des sourds-muets (section des entendants).

RÈGLEMENT ET PROGRAMME

Conformément à l'arrêté ministériel en date du mois de mars 1899, le Congrès international pour l'étude des questions d'éducation et d'assistance des sourds-muets, préparé par les soins du comité d'organisation (section des entendants et section des sourds-muets), se réunira le 6 août, à 9 heures du matin, dans une des salles du palais des Congrès, sous la présidence d'honneur de M. Paul Deschanel, président de la Chambre des députés. Les deux sections siégeront en séance plénière pour entendre les discours d'usage et nommer le bureau du Congrès. Aussitôt après, les sections se retireront dans leurs locaux respectifs pour nommer leurs bureaux et commencer leurs travaux.

Seront membres du Congrès les personnes qui auront adressé leur adhésion avant l'ouverture de la session, ou qui se feront inscrire pendant sa durée, et qui auront acquitté la cotisation dont le montant est fixé à 10 francs.

Les dames font partie du Congrès au même titre que les hommes.

Les membres du Congrès recevront une carte qui leur sera délivrée par les soins du Comité d'organisation à partir du dimanche 5 août, à 2 heures, 3, quai Malaquais, ou les jours suivants au siège du Congrès, par les soins du trésorier. Ces cartes pourront leur être adressées sur leur demande, si la cotisation a été acquittée. Elles donneront droit à des entrées gratuites à l'Exposition pendant la durée de la session.

Le bureau de chaque section fixera l'ordre du jour de ses séances.

Le Congrès se réunira le 6, le 7 et le 8 août au palais de l'Exposition. Si une ou plusieurs séances supplémentaires étaient nécessaires, de nouveaux locaux seraient désignés à cet effet.

Le Congrès tiendra deux séances par jour, le matin de 9 heures à midi, et de 2 heures à 5 heures.

Un banquet, à l'hôtel Continental, réunira, le 9 août, les deux sections du Congrès. Le prix de la souscription est fixé à 15 francs.

Une excursion au château de Chantilly, propriété de l'Institut de France, sera organisée. Les membres du Congrès seront informés du jour où elle aura lieu en retirant leurs cartes.

Les membres du Congrès ont seuls le droit de présenter des travaux et de prendre part aux discussions.

Les représentants des puissances étrangères et les délégués des administrations françaises et des conseils généraux jouiront des avantages réservés aux membres du Congrès.

La langue française sera la langue du Congrès. Toutefois, les résumés des mémoires écrits en langues étrangères, qui seront adressés avant le 15 juin, pourront être l'objet d'une traduction en Français préparée par les soins de la section.

Ces résumés ne pourront dépasser quatre pages.

Les mémoires qui auraient été imprimés par les soins de leurs auteurs en langues étrangères seront distribués aux membres du Congrès.

Les orateurs ne pourront occuper la tribune pendant plus de 15 minutes, ni parler plus de deux fois dans la même séance sur le même sujet, à moins que l'assemblée, consultée, n'en décide autrement.

Les membres du Congrès qui auront pris la parole dans une séance devront remettre au secrétaire, dans les vingt-quatre heures, un résumé de leurs communications pour la rédaction des procès-verbaux. Dans le cas où le résumé n'aurait pas été remis, le texte rédigé par le secrétaire en tiendra lieu.

Le bureau pourra demander des réductions aux auteurs des mémoires. Il pourra effectuer ces réductions si ces résumés n'ont pas été remis en temps et lieu.

Les procès-verbaux et les travaux du Congrès seront imprimés et distribués aussitôt que possible après la session.

Chaque membre du Congrès aura droit à un exemplaire de cette publication.

Le bureau de chaque section statuera en dernier ressort sur tout incident imprévu du règlement.

Commission des renseignements. — Une commission de renseignements sera à la disposition des adhérents au Congrès pour leur fournir tous les renseignements désirés; les autorisations

nécessaires pour visiter les monuments, les palais et les manufactures de l'Etat. Les demandes devront être adressées au secrétaire général de la section des entendants.

Chemins de fer et transports maritimes. — Des réductions de prix de 50 0/0 sont accordées par les compagnies de chemins de fer français et quelques compagnies de chemins de fer étrangers. Ceux qui voudront en bénéficier devront adresser leur demande au président de la section des entendants avant le 1^{er} juillet, afin que les compagnies aient un temps suffisant pour établir les bons de faveur.

Ces demandes devront contenir lisiblement les noms, prénoms, résidences et indiquer la gare de départ ou de jonction avec une compagnie française.

Les compagnies de transports maritimes ont accordé des réductions sur les prix des passages aux membres du Congrès des sourds-muets; ceux-ci devront s'adresser aux agents des compagnies à l'étranger.

Le président du comité d'organisation de la section des entendants invite les membres du congrès à se réunir chez lui, 3, quai Malaquais, le dimanche 5 août, à 3 heures.

(Réunion de présentation et de bienvenue).

LE COMITÉ D'ORGANISATION.

Toutes les communications doivent être adressées au D^r Ladreit de Lacharrière, président, 3, quai Malaquais, ou au D^r Martha, secrétaires général, 32, rue Fortuny.

*
**

Avis

1. — Les membres du Congrès d'otologie qui désirent faire des communications sont priés d'en envoyer le titre et le résumé (autant que possible en français) avant le 1^{er} juillet 1900.

2. — Des appareils à projections seront à la disposition des auteurs de communications.

3. — La demande d'adhésion doit être adressée au secrétariat général, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine, à Paris. Le montant de la cotisation (25 francs) doit être joint à cette demande.

4. — Une réduction de 50 0/0 est consentie par la plupart des compagnies de chemins de fer et de transports maritimes.

*
**

Annuaire des Sociétés savantes de Paris; par la Réunion des Secrétaires généraux. — Paris, Institut international de Bibliographie scientifique, 1900, in-18, reliure souple, 328 pages et 52 figures. — Prix : 6 francs.

L'Institut de Bibliographie vient de faire paraître, grâce à la confiance dont l'a honoré la Réunion des Secrétaires généraux des

Sociétés savantes de Paris, un petit Annuaire de toutes les sociétés qui existent dans la capitale ; plus tard, il publiera un volume analogue pour les sociétés de province. — C'est un élégant in-18, pourvu d'une reliure très souple, mais très solide, et renfermant le dessin de la plupart des sceaux des sociétés de Paris.

Au moment où le monde savant va venir en foule visiter l'Exposition et, par suite, nos principales institutions scientifiques, littéraires et artistiques, il importait de mener à bien une publication de cette nature, guide indispensable pour tous ceux qui s'intéressent aux travaux de l'intelligence dans notre pays. L'Institut de Bibliographie a donc bien mérité de la science française en faisant le sacrifice d'une telle édition qui se présente d'ailleurs sous les meilleurs auspices.

Dans cet Annuaire, une page entière, ou fiche, est consacrée à chacune des sociétés citées, et le lecteur trouvera, sur chacune de ces fiches, tous les renseignements dont il peut avoir besoin : siège social, composition du bureau pour l'année courante, publications, etc.

Ce volume, on le voit, est indispensable à tous ceux qui veulent être renseignés sur le mouvement intellectuel contemporain et doit se trouver dans toutes les bibliothèques publiques ou privées.



Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

Imprimerie de Sedan. — RAHON. — Place Nassau.

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

THÉORIE
DE
LA FORMATION DES VOYELLES

Par le Dr **MARAGE** ⁽¹⁾

Ce travail est le résumé des expériences que j'ai faites depuis cinq ans; les résultats en ont déjà été publiés; je tiens aujourd'hui à réunir toutes ces recherches, en ne citant que les principales et en renvoyant, pour le détail aux brochures précédentes.

Ce mémoire comprendra six parties :

- 1^o Disposition de l'appareil vocal;
- 2^o Théories de Helmholtz, de Hermann et de Guillemin;
- 3^o Expériences avec la méthode graphique;
- 4^o Synthèse des voyelles, théorie de leur formation;

(1) Communication au Congrès des Sociétés savantes, au Congrès international de Médecine (physiologie) et au Congrès international de physique.

5° Concordance de cette théorie avec la disposition anatomique du larynx et de l'oreille;

6° Applications.

I

DISPOSITION DE L'APPAREIL VOCAL

L'appareil vocal est formé de deux parties : le larynx et les résonnateurs supra-laryngiens.

1° Le *larynx* peut être considéré comme un conduit traversé par un courant d'air sous une pression variable (1 à 16 centimètres d'eau).

Pendant la phonation, ce courant est interrompu plus ou moins complètement par les cordes vocales inférieures.

2° Les *résonnateurs supra-laryngiens* sont formés du pharynx, du nez et de la cavité buccale ; cette dernière peut prendre une infinité de formes différentes et *renforcer tous les sons* compris dans 4 octaves, de *si bémol₂* à *si bémol₆*.

En résumé, l'appareil vocal se compose essentiellement d'un conduit permettant un écoulement d'air intermittent à travers des résonnateurs donnant des notes de *si bémol₂* à *si bémol₆*.

Ceci posé, nous allons passer en revue les théories qui ont été émises sur la formation des voyelles.

Elles sont au nombre de trois principales : celle de Helmholtz, qui est classique ; celle de M. Hermann, qui n'est que celle de Helmholtz modifiée de manière à s'adapter aux expériences les plus récentes ; enfin, la théorie des cyclones du Dr Guillemin.

II

THÉORIES DE HELMHOLTZ, DE HERMANN ET DE GUILLEMIN

1° **Théorie de Helmholtz.** — La théorie de Helmholtz est la suivante : les cordes vocales agissent comme des anches membraneuses, qui, en vibrant, donnent une note fondamentale accompagnée d'une infinité d'harmoniques ; lorsqu'on parle ou qu'on chante, les cavités supra-laryngiennes prennent une forme déterminée et constante pour chaque voyelle ; à cette forme correspond une note et une seule ; cette note se

trouvant dans la série des harmoniques du larynx est renforcée : c'est *la vocable* ; la réunion de la note fondamentale laryngienne avec la vocable supra-laryngienne constitue la voyelle.

Il en résulte ceci :

1° Chaque note laryngienne est accompagnée d'une infinité d'harmoniques ;

2° Chaque voyelle a une vocable fixe, toujours en rapport harmonique avec la note laryngienne ;

3° La réunion de la note avec la vocable constitue la voyelle.

Cette théorie, remarquable par sa simplicité, s'appuie sur des expériences d'analyse et sur des expériences de synthèse.

Expériences d'analyse. — Elles portent sur les cordes vocales et sur les résonnateurs supra-laryngiens.

a) Helmholtz, qui était doué d'une oreille merveilleuse, distinguait les différents harmoniques qui constituent une voyelle ; il est vrai d'ajouter qu'il y a un nombre infini de musiciens qui ne les ont jamais entendus et rejettent absolument ce fait.

b) On a cherché la note (vocable) correspondant au résonnateur buccal prononçant la voyelle ; les méthodes ont été différentes et les résultats, peu concordants, sont renfermés dans le tableau ci-après.

Les différences tendraient à confirmer ce fait d'expérience que, pour prononcer une même voyelle, la bouche peut prendre une infinité de formes différentes ; comme nous le verrons plus loin, il y a une relation absolue entre la forme la cavité buccale et la note laryngienne.

Expériences de synthèse. — a) Helmholtz a construit des cordes vocales en baudruche ; ces anches membraneuses, entre lesquelles on laisse une fente très étroite, font parfaitement vibrer des tuyaux sonores ; cette expérience est intéressante, car elle prouve que, même si les cordes vocales étaient inertes, le fait seul du passage de l'air suffirait à produire des vibrations.

b) Helmholtz a fait vibrer les résonnateurs correspondant aux voyelles au moyen de diapasons à anches, et il a ainsi

pu reproduire les voyelles OU, O, A, à peu près, É, I, jamais.

Les diapasons représentaient le larynx ; les résonnateurs, les cavités supra-laryngiennes.

Cette non-réussite pour É et I tiendrait à prouver que ces voyelles ne suivent pas la théorie de Helmholtz.

	MÉTHODE	OU	O	A	É	I
Donders	<i>Écoute la voyelle chuchotée.</i>	fa ₃	ré ³	si b.3	ut ₅	fa ₄
Auerbach	<i>Écoute le son rendu par le larynx frappé avec le doigt, la bouche venant de prononcer la voyelle.</i>	fa ₂	la ₃	fa ₄	la b.4	fa ₃
Helmholtz	<i>Écoute le son de la voyelle renforcé par le résonnateur.</i>	fa ₂ , ré ₆	si b.3	si b.4	fa ₃ , si b.5	fa ₂ , ré ₆
König	<i>Écoute le renforcement d'un diapason vibrant en avant de la bouche venant de prononcer la voyelle.</i>	si b.2	si b.3	si b.4	si b.5	si b.6
Bourseul	<i>Écoute le son rendu par les dents frappées avec le doigt, la bouche venant de prononcer la voyelle.</i>	ut ₄	sol ₃	mi ₂	fa ₃	?
Hermann	Méthode graphique.	ut ₄ , ré ₄	ré ₄ , mi ₄	sol ₄	si ₅ , ut ₆	ré ₆ , sol ₆

Si la théorie si simple de Helmholtz était vraie, on aurait dû pouvoir facilement reproduire les voyelles en combinant la vocale et la note fondamentale ; or, il n'en est rien.

On a pu, à la rigueur, obtenir OU, O, A, et encore ces deux dernières voyelles sont assez mauvaises ; mais É et I n'ont jamais été reconstitués.

On peut donc en conclure que les conditions posées par Helmholtz, pour faire une voyelle, sont peut-être nécessaires, mais qu'elles ne sont sûrement pas suffisantes ; nous allons voir, de plus, que cette théorie est en contradiction formelle avec les expériences graphiques qui démontrent, d'une façon absolument évidente, que la voyelle n'est pas fixe, c'est-à-dire que la cavité buccale peut prendre une infinité de formes différentes pour faire une même voyelle.

2^e **Théorie de Hermann.** — La théorie de Hermann, ou théorie des formants, s'énonce de la façon suivante : « La voyelle est un ton oral intermittent et oscillant. Si l'intermittence a lieu n fois par seconde, la voyelle est émise sur la note n . »

Voyons les expériences qui ont conduit à cet énoncé.

Hermann inscrit les sons sur le phonographe ; puis, pour s'assurer que le tracé est bon, il fait reproduire par la plaque répétitrice ce qui a été impressionné.

Il s'agit ensuite de transformer en courbes les tracés en creux. Pour cela, il remplace la plaque de verre par un miroir qui, au moyen d'un levier, suit toutes les ondulations du tracé. Le cylindre tourne très lentement (400 fois moins vite qu'au moment de l'inscription).

On reçoit sur le miroir l'image d'une fente lumineuse horizontale ; après réflexion les rayons viennent tomber sur une fente verticale derrière laquelle passe d'un mouvement continu du papier photographique ; on obtient ainsi des courbes qui sont étudiées au moyen de la série de Fourier, et, par une méthode très curieuse et très rapide, Hermann retrouve les sinusoides qui ont constitué la courbe.

Les résultats sont les suivants :

1^o La voyelle n'est pas fixe pour une même voyelle, elle oscille entre certaines notes ;

2^o Les nombres trouvés pour les voyelles sont beaucoup *plus élevés* que ceux qui avaient été admis jusqu'ici.

Il en résulte la théorie que j'ai énoncée plus haut : la voyelle est un ton oral intermittent et oscillant.

Examinons si cette théorie doit être admise. Je ne le crois pas, car on peut lui faire plusieurs objections très sérieuses.

Première objection. — On ne peut accorder aux courbes une confiance absolue, parce que l'embouchure, le tube, la chambre à air et la plaque vibrante ont modifié plus ou moins les vibrations sorties de la bouche ; le phonographe parle, c'est vrai, mais il parle en dénaturant la voix ; je le démontrerai plus loin.

	OU	O	A	Ê	I
1 ^{re} recherches Hermann	ut ₄ , ré ₄	ré ₄ , mi ₄	mi ₄ , sol ₄	si ₅ , ut ₆	ré ₆ , sol ₆
2 ^{re} recherches Hermann	ut ₃ , fa ₃ ré ₃ , mi ₄	ut ₄ , ré ₄	ut ₄ , sol ₄	ré ₄ , mi ₄ la ₅ , ré ₆	mi ₆ , fa ₆
3 ^{re} recherches Hermann	ut ₄ , fa ₄	ut ₄ , mi ₄	ut ₄ , sol ₄	ré ₄ , mi ₄ la ₅ , si ₅	ré ₆ , sol ₆
Recherches de Samojloff (élève de Hermann)	ut ₃ , sol ₃ ut ₄ , mi ₄	si ₃ , ré ₄	sol ₄ , la ₄	si ₃ , ré ₄ si ₅ , ré ₅	ut ₄ , mi ₄ ut ₃ , sol ₃ ? ré ₆ , mi ₆

Deuxième objection. — On n'a pas le droit, au point de vue acoustique, d'appliquer à ces courbes la série de Fourier ; c'est supposer, en effet, que les voyelles sont constituées par des sons simples sinusoïdaux superposés, dérivant d'une même période, or c'est précisément ce que l'on cherche : c'est donc une pétition de principe. Si, au point de vue mathématique, cette méthode est irréprochable, au point de vue, voyelles, on n'en saurait dire autant.

C'est absolument l'avis de M. Cornu, professeur à l'Ecole polytechnique.

Troisième objection. — Enfin, si l'hypothèse de Hermann était vraie, il aurait dû pouvoir reconstituer les voyelles, puisqu'il avait trouvé tous les sons simples qui les composaient ; or, les expériences de synthèse de Hermann sont loin d'avoir donné de meilleurs résultats que celles de Helmholtz.

3^o **Théorie de Guillemin.** — Je veux dire quelques mots de la théorie du Dr Guillemin, professeur à l'Ecole de médecine d'Alger. Cette théorie n'est du reste appuyée sur aucune

expérience directe. La voici : les voyelles sont constituées par des cyclones qui se produisent dans les cavités supra-laryngiennes.

Le Dr Guillemin décrit les expériences qu'a faites le P. Lootens avec les instruments à bouche de flûte ; et, par analogie, il conclut que les ventricules de Morgagni sont des appeaux et que les sons s'y trouvent engendrés de la même façon.

Or, il est certain, et mes expériences l'ont prouvé, que les cavités supra-laryngiennes sont parcourues par des cyclones au moment de la phonation ; on les voit parfaitement ; mais comme on peut supprimer ces cyclones sans rien changer à la voyelle et à son tracé, on est en droit de conclure que si les cyclones accompagnent la voyelle, ils ne la forment pas.

III

EXPÉRIENCES AVEC LA MÉTHODE GRAPHIQUE

Appareils. — Tous les appareils peuvent se ramener au type suivant (*fig. 1*) : un tambour inscripteur muni d'une membrane ou d'une plaque vibrante. Du côté de l'observateur se trouve une chambre à air, un tube plus ou moins long et une embouchure de forme variable ; de l'autre côté se trouve : 1° soit un levier muni d'une plume inscrivant sur du papier ou sur du verre recouvert de noir de fumée : c'est un appareil graphique ordinaire ; 2° soit un miroir recevant un rayon lumineux qui, après réflexion, est photographié sur une plaque mobile (*fig. 2, II*) : c'est l'appareil précédent, dont le levier est un rayon lumineux ; soit une pointe pouvant pénétrer plus ou moins dans un cylindre de cire : c'est un phonographe (*fig. 2, III*) ; 4° soit une masse de gaz combustible et photogénique dont la flamme est photographiée sur une feuille de papier mobile contenue dans un appareil de M. Marey, qui est un cinématographe sans arrêt : c'est une capsule manométrique (*fig. 2, IV*).

Tous ces instruments sont donc composés des mêmes éléments : une embouchure, un tube, une plaque vibrante et un levier.

Avant de faire les expériences de recherches, nous allons d'abord vérifier nos appareils, c'est-à-dire examiner l'influence des différentes parties.

1° *Influence de l'embouchure.* — Les embouchures à parois courbes transforment tous les groupements ; donc il faut les supprimer (*fig. 3, 4, 5, 6, 7*).

2° *Influence du tube.* — Le tube est un véritable tuyau sonore qui transforme les groupements dans leur forme et dans leur nombre (*fig. 8*).

3° *Influence de la plaque.* — Une plaque mince a une vibration propre qui varie avec sa nature et la façon dont elle est fixée ; au contraire, Cauro a démontré dans sa thèse inaugurale (Sorbonne, 1899) qu'une membrane de caoutchouc mince et non tendue transmet toutes les vibrations sans introduire ni supprimer aucun harmonique. Donc, il faut prendre une membrane de caoutchouc.

4° *Influence du levier.* — Si le levier n'est pas infiniment court, il vibre pour son propre compte et transforme tous les tracés ; l'idéal serait donc un rayon lumineux (*fig. 9, 10, 11*).

Conséquence. — Les appareils, pour donner des résultats satisfaisants, doivent donc être très simplifiés ; et, dans ces conditions un appareil graphique, un phonographe ou une capsule manométrique doivent toujours donner des résultats comparables entre eux.

Appareils présentant ces conditions. — 1° *Appareil de Schneebeli.* — L'appareil de Schneebeli se compose d'une embouchure curviligne (mauvais) et d'une membrane (*fig. 12*). Le levier du premier genre est fixé au moyen d'un léger ressort perpendiculaire à son axe ; c'est le point fixe qui tend à le faire revenir à sa position d'équilibre.

2° *L'appareil de Samojloff* est celui de Schneebeli dans lequel l'embouchure est à parois rectilignes, comme je l'avais indiqué auparavant ; la plaque vibrante est en liège (il faudrait la remplacer par une membrane de caoutchouc) et le levier est remplacé par un rayon lumineux tombant sur un miroir qui suit tous les mouvements de la plaque.

3° *Appareil à ressort aérien.* — L'appareil que j'ai fait construire se compose d'une membrane de caoutchouc non

tendue, au centre de laquelle s'appuie la petite branche d'un levier du troisième genre, qui ne porte qu'une articulation, son point fixe (*fig. 13*); au-dessus de la puissance est collée une petite surface plane en papier sur laquelle on fait arriver un courant d'air sous une pression constante (1 centimètre d'eau); cela suffit pour forcer le levier à suivre tous les mouvements de la membrane.

Je me suis assuré d'abord que le courant d'air ne modifiait en rien les résultats ⁽¹⁾.

4^e *Capsule manométrique*. — L'appareil est parcouru par de l'acétylène s'échappant sous une pression de 1 centimètre d'eau. Au-dessus se trouve une autre capsule vibrant, par l'intermédiaire d'un tambour de Marey, à l'unisson avec un diapason électrique au $\frac{1}{54}$ de seconde : c'est la flamme chronométrique (*fig. 3, IV*).

Les deux flammes sont photographiées au moyen d'un chronophotographe de Marey à mouvement continu.

REMARQUE. — Tout tracé doit être accompagné de la notion du temps; pour les appareils graphiques ordinaires ou les phonographes, on peut se contenter de noter une fois pour toutes la vitesse du cylindre sur lequel on inscrit.

Expériences. — *Première expérience*. — Un diapason ordinaire à branches n'inscrit jamais rien directement par l'air : donc nos instruments sont infiniment moins sensibles que l'oreille et les microphones.

Deuxième expérience. — Un diapason à bouche, c'est-à-dire la petite anche métallique dont se servent les musiciens, inscrit une sinusoïde; on retrouve toujours exactement la note (*fig. 15 et 16*).

Donc nos appareils inscrivent la hauteur du son, mais ils n'inscrivent pas tous les détails spéciaux qui permettent à l'oreille de distinguer un diapason à anche d'un diapason ordinaire.

Nous pouvons déjà en conclure que les phonographes ne

⁽¹⁾ De plus, il y avait une disposition spéciale me permettant de noter le temps ($\frac{1}{54}$ de seconde, dans mes expériences).

reproduisent pas tout ; il est, en effet, impossible de reconnaître le timbre de voix spécial à chaque personne.

Troisième expérience. — On parle devant la membrane pour obtenir un graphique ; il faut se placer très près de l'appareil, car si la membrane transmet toutes les vibrations elle diminue beaucoup leur intensité ; c'est pour cela, du reste, que la plupart des expérimentateurs se servent d'une embouchure qui isole complètement l'orifice buccal du milieu extérieur ; j'ai dit plus haut les inconvénients de cette méthode.

Quatrième expérience. — Le microphone est beaucoup plus sensible, car on peut l'impressionner en se plaçant à plusieurs mètres de distance ; en effet, les déplacements de la plaque du phonographe sont de l'ordre du $\frac{1}{10}$ de millimètre, tandis que ceux de la plaque du microphone sont de l'ordre d'une fraction de micron (Cauro).

Cinquième expérience. — *Division des voyelles.* — On chante les voyelles sur différentes notes, on obtient les résultats suivants :

Sur les notes voisines de ut_3 (environ quatre notes au-dessus et au-dessous de ut_3), on a des tracés très simples, caractéristiques de chaque voyelle : c'est la voyelle parlée (*fig. 17 et 18*) ; aussitôt que l'on s'écarte de ces notes, les groupes disparaissent rapidement, et, dans tous les cas, ils se transforment énormément à chaque note.

La note est toujours représentée par le nombre de groupes. On peut donc diviser, comme je l'ai fait, les voyelles en voyelles parlées et voyelles chantées, les premières ayant seules des groupements caractéristiques.

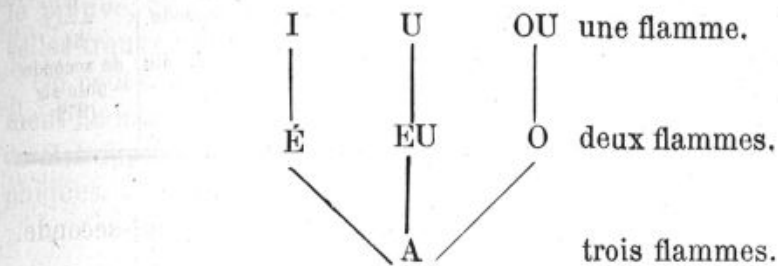
Les figures 18, 19, 20, 21, 23, empruntées aux travaux de Schneebeil, de Hermann, de Samojloff et aux miens, marquent nettement ces différences.

Donc il faut étudier d'abord ce qu'il y a de plus simple : les voyelles parlées.

Sixième expérience. — *Classification des voyelles parlées.* — Avec les flammes manométriques, on ne peut dire qu'une chose : c'est qu'il y a des voyelles à une flamme, à deux flammes et à trois flammes (*fig. 17*).

Ces résultats sont les mêmes si, au lieu de prendre une capsule manométrique, on prend, comme l'a fait Samojloff, l'oreille moyenne d'un chien et le tympan comme membrane (*fig. 22*).

Nous verrons plus loin ce procédé.



Cette classification s'applique également aux tracés que j'ai obtenus avec le phonographe et avec l'appareil à pression d'air ; les tracés de Schneebeli sont identiques (*fig. 23*).

Septième expérience. — Voyelles instantanées. — Je n'ai obtenu de bons tracés dont je sois absolument sûr qu'avec les flammes manométriques ; on prononçait de suite les voyelles I, É, A ; U, EU, A ; OU, O, A, sans arrêt, aussi vite et aussi nettement que possible et en faisant passer à toute vitesse la feuille de papier photographique derrière l'objectif. J'indiquerai quelques résultats pour un expérimentateur,

I dure $\frac{1}{54}$ de seconde et est émis sur une note voisine de si_3 .

É dure $\frac{2}{54}$ de seconde et sa note est la_3 .

A dure $\frac{4}{54}$ de seconde et sa note est sol_3 .

Entre É et A, il n'y a pas d'intervalle appréciable, les vibrations continuent et passent du groupement à deux flammes au groupement à trois flammes sans interruption ; à la fin de A, les groupements disparaissent peu à peu et les vibrations continuent pendant $\frac{3}{54}$ de seconde ; ensuite il y

a $\frac{11}{54}$ de repos.

Les voyelles ont été inscrites dans l'ordre suivant : É, A d'un groupe, I du groupe suivant.

É dure 2 54 de seconde note la ₃ (868)	intervalle 0	A dure 4 54 de seconde note sol ₃ (756)	3 54 de seconde de vibrations sans groupements	11 54 de seconde de repos absolu	I dure 9 54 de seconde note si ₃ (972)
---	---------------------	--	---	--	---

En tout, $\frac{29}{54}$ de seconde, un peu plus d'une demi-seconde. Ces nombres changent avec chaque voix et chaque expérimentateur.

Huitième expérience. — *Une voyelle seule instantanée.* — Les groupements n'apparaissent qu'au milieu du tracé; aux deux extrémités, les vibrations sont simples et apparaissent peu à peu : c'est la forme en fuseau. Pour A, par exemple, il y a douze groupements de trois vibrations.

Neuvième expérience. — *Voyelles chantées.* — Le groupe d'une même voyelle varie à chaque note et avec chaque expérimentateur; cela tient, comme je le prouverai plus loin, à ce que la voyelle est mal émise, c'est-à-dire que la cavité buccale n'a pas la position voulue (*fig. 19*).

Les notes étudiées par Hermann varient de sol₄ à ut₃; ce sont donc des notes basses; il en est de même des notes données par Samojloff, qui vont de sol₄ à mi₃ (*fig. 20*).

Les expériences que j'ai faites ont porté sur les voix d'homme aussi bien que sur les voix de femme (soprani); je n'ai obtenu des groupements que très rarement, mais la note se retrouvait toujours exactement. Je me trouve donc en contradiction avec Hermann, au moins dans les notes graves, puisqu'il ne s'est pas occupé des notes supérieures à ut₃.

Dixième expérience. — *Vocables.* — Hermann, trouvant toujours dans les voyelles chantées une courbe périodique continue, *courbe qui variait avec chaque voyelle et avec chaque note*, a appliqué la série de Fourier; il a ainsi trouvé pour la vocable des notes très différentes de celles des autres

expérimentateurs dans ses premières recherches, moins différentes dans les dernières (voir le tableau, p. 286). Les résultats de M. Samojloff sont évidemment meilleurs que ceux de M. Hermann, car son appareil a supprimé des causes d'erreur, par conséquent des vibrations accessoires ; ce qui le prouve, c'est que ses vocables sont toutes plus basses que celles trouvées par Hermann.

On peut conclure que la voyelle varie et n'est pas fatalement un harmonique de la note fondamentale ; donc la théorie de Helmholtz est en contradiction avec les expériences graphiques.

Résumé des résultats obtenus par les méthodes graphiques

1° Les différences considérables entre les divers expérimentateurs tiennent aux causes d'erreur que présentent les différents appareils ;

2° Si on supprime ces causes d'erreurs, on voit que chaque voyelle a, *pour une note donnée*, un même tracé ;

3° Ce tracé est une courbe périodique continue, le nombre de périodes à la seconde forme la note laryngienne ; la forme de la période caractérise la voyelle ;

4° Dans une même voyelle, la période change avec la note ; lorsque cette note est voisine des notes ordinaires sur lesquelles on parle, la période varie peu (à peu près une octave dont *ut*₃ serait le milieu) ; il n'en est pas de même lorsque la voyelle est chantée sur des notes graves ou aiguës : la période disparaît peu à peu, et on ne retrouve plus que la note laryngienne. Nous donnerons dans les applications (p. 303) l'explication de cette transformation du tracé d'une même voyelle avec la note sur laquelle elle est chantée ;

5° Pour une même voyelle parlée sur une certaine note, le meilleur tracé est évidemment le plus simple, pourvu qu'il reproduise la voyelle.

Or, si on impressionne un phonographe en supprimant les causes d'erreur (*fig. 14*), on trouve un tracé aussi simple que ceux qui ont été décrits plus haut, et l'appareil répète la voyelle très nettement ; si on transforme le tracé en courbe,

on obtient les mêmes groupements que ceux qu'a donnés directement la voix naturelle (*fig. 24, 25, 26, 27*).

Il semble donc bien que ces tracés si simples soient les meilleurs et contiennent tous les éléments et les seuls éléments de la voyelle; pour avoir une certitude absolue, nous allons faire la synthèse.

Expériences de synthèse. — Si réellement, par l'analyse précédente, on a trouvé tous les éléments d'une voyelle, on doit pouvoir la reconstituer; nous avons vu que les expériences de Helmholtz avaient donné des résultats plutôt médiocres pour OU, O, A, et nuls pour É et I; voyons si les autres expérimentateurs ont été plus heureux.

MÉTHODE DE KÖNIG. — König a essayé de reconstituer les voyelles au moyen de la sirène à ondes, en faisant arriver un courant d'air sur les bords d'un disque découpé suivant le tracé de ses flammes manométriques (*fig. 28*).

Les résultats ne sont pas très bons, et, si on ne savait pas d'avance ce que l'on doit entendre, il serait impossible de distinguer un O d'un A.

MÉTHODE DE HERMANN. — M. Hermann ayant fait l'analyse de ses courbes par le procédé que nous avons vu plus haut, a voulu faire la synthèse des voyelles, mais les résultats ne sont guère meilleurs que ceux de ses prédécesseurs: OU, O, A ont pu être reproduits *à la rigueur*, mais les autres voyelles ont refusé énergiquement de sortir.

Il semble donc que l'hypothèse de Hermann ne saurait être admise; les voyelles ne sont pas constituées par des sons simples sinusoïdes combinés ensemble.

SYNTHÈSE DES VOYELLES. — J'ai cherché également à faire la synthèse des voyelles; pour cela, j'ai décomposé l'appareil phonateur en ses éléments: bouche, ventricules de Morgagni, larynx, et j'ai alors institué les expériences suivantes:

Principe. — Non seulement la voyelle devait être reconnue par une oreille quelconque, mais encore cette voyelle devait redonner un tracé identique à celui des voyelles naturelles. J'avais donc commencé par obtenir des tracés aussi exacts que possible, c'est-à-dire des tracés redonnant la voyelle; j'employais un phonographe Lioret impressionné

en supprimant les causes d'erreurs (*fig. 24, 25, 26, 27*) ; le phonographe répétait très nettement la voyelle parlée, il s'agissait d'obtenir les mêmes tracés avec des voyelles artificielles (*fig. 24 à 27*). J'ai employé deux méthodes.)

PREMIÈRE MÉTHODE. — SYNTHÈSE AVEC DES RÉSONNATEURS ⁽¹⁾. — Tout transport d'air, continu ou discontinu, c'est-à-dire sourd ou sonore, produit, dans une cavité, des cyclones de Loozens.

Pour le prouver, il suffit de remplir de fumée un résonnateur en verre *si bémol*₃ ; par exemple : si l'on souffle, on voit les cyclones se produire, soit qu'on opère avec un simple tube, soit que l'air insufflé devienne sonore en passant à travers un diapason à anche, donnant une *note quelconque*.

Les cyclones sont dus simplement à l'écoulement rapide de l'air dans une cavité ; ils n'ont aucune influence sur la production de la voyelle, car on peut les supprimer sans rien changer ni au tracé de la voyelle, ni à l'impression qu'elle produit sur l'oreille.

Deuxième expérience. — Si, comme nous l'avons vu, il y a un vocable pour chaque voyelle, c'est-à-dire une note correspondant à la forme des résonnateurs supra-laryngiens, on doit reproduire la voyelle en faisant vibrer le résonnateur correspondant au moyen d'un courant d'air traversant un diapason à anche, qui représente le larynx. Alors, deux cas se présentent : ou la voyelle est fixe, comme Helmholtz ; alors on entendra la voyelle avec toutes les notes ; ou, comme je l'ai dit, la voyelle est fonction de la note, et pour A, par exemple, dont la voyelle serait *si bémol*₄, le meilleur A sera celui prononcé sur le troisième sous-harmonique, c'est-à-dire $\frac{\text{si bémol}_4}{3}$ ou une note voisine de *mi*₃. C'est la deuxième hypothèse qui est la vraie.

Avec les notes basses on entend AN ; le meilleur A est sur une note voisine de *mi*₃, et quand on arrive à la quatrième octave, on n'entend plus que la note (chose importante pour la diction des chanteurs). Pour OU et O, on obtiendrait des résultats analogues : le meilleur O est le deuxième sous-

⁽¹⁾ Note à l'Académie des sciences, 13 mars 1899.

harmonique de *si bémol*₃ ; le meilleur OU est donné sur une note voisine de *si bémol*₂.

* On peut faire vibrer le résonnateur sur une note quelconque, même discordante avec lui ; la note du diapason n'est jamais changée.

Troisième expérience. — L'on interpose entre le diapason et le résonnateur une membrane de caoutchouc, non tendue, qui transmet toutes les vibrations, mais empêche le passage de l'air ; la voyelle perd beaucoup de son intensité, mais elle est encore perçue par l'oreille.

Quatrième expérience. — Si l'on prend les tracés des voyelles synthétiques ainsi obtenues, on obtient toujours pour le diapason une sinusoïde et pour les vibrations du diapason qui ont traversé le résonnateur un groupe de trois pour A, de deux pour O, de une pour OU, la note étant représentée par le nombre de groupes : les tracés des voyelles synthétiques sont donc identiques aux tracés des voyelles ordinaires (*fig. 29*).

Conclusion. — Il est donc très facile d'obtenir les voyelles OU, O, A avec un résonnateur quelconque que l'on met en vibration au moyen d'une série de diapasons à anche donnant différentes notes ; c'est, somme toute, une petite trompette dont le pavillon est le résonnateur.

Malheureusement, il m'a été complètement impossible d'obtenir par ce procédé É et I ; peut-être cela tenait-il à ce que mes diapasons ne donnaient pas de note supérieure à mi, ? En tout cas, d'autres expériences étaient nécessaires.

DEUXIÈME MÉTHODE. — *EXPÉRIENCE AVEC UNE SIRÈNE.* — Il s'agit de prouver maintenant d'une façon indiscutable que les tracés si simples que j'ai obtenus par les méthodes précédentes sont exacts ; pour cela, il faut faire la synthèse des voyelles en s'appuyant uniquement sur mes résultats.

J'ai décomposé l'appareil vocal en ses éléments : bouche, pharynx, ventricules de Morgagni, cordes vocales inférieures, et j'ai cherché le rôle de chacun d'eux dans la formation de la parole.

a) *Bouche* ⁽¹⁾. — J'ai pu arriver, grâce à l'aide de mon

⁽¹⁾ Société de Biologie, 25 novembre 1899.

confrère, M. Roussel, à mouler l'intérieur complet de la cavité buccale en lui conservant la forme qu'elle prend lorsqu'on prononce la voyelle (*fig. 30*).

Si l'on fait arriver dans ce résonnateur un courant d'air continu sous une pression assez faible (7 centimètres d'eau), on retrouve immédiatement le timbre de la voyelle chuchotée correspondante.

De plus, on détermine la note rendue soit à l'oreille, soit, ce qui est plus précis, en faisant arriver l'air qui a traversé le résonnateur sur la membrane d'une capsule manométrique dont on photographie la flamme suivant la méthode ordinaire. Les résultats sont les suivants :

	OU	O	A	É	I
1 ^{er} moulage.....	ré ₃	fa ₃	sol ₃	si ₃	ré ₄
2 ^e moulage.....	si ₂	sol ₃	la ₃	ut ₄	si ₃

Les notes se rapprochent beaucoup de celles trouvées par Lefort; on voit qu'elles ne sont pas constantes, puisqu'avec d'autres moulages faits dans les mêmes conditions on a obtenu des notes différentes, et cependant le courant d'air continu reproduit toujours la voyelle chuchotée. Ceci confirme le résultat énoncé par moi, à savoir que la voyelle, c'est-à-dire la note produite par le résonnateur buccal, est variable pour une même voyelle et un même sujet. Si, au lieu d'un courant d'air continu, on fait passer un courant d'air qui a traversé un diapason à anche, on obtient les groupes caractéristiques des voyelles, la note du diapason étant toujours représentée par le nombre de groupes; mais ces groupements restent toujours soumis aux lois que j'ai indiquées plus haut.

En résumé, un courant d'air continu devient discontinu en passant à travers la cavité buccale, et ce résonnateur seul suffit pour produire la voyelle chuchotée; la voyelle devient sonore si le courant d'air a traversé le larynx.

b) *Ventricules de Morgagni*. — Cherchons maintenant le rôle des ventricules de Morgagni. Je les ai fait construire en suivant exactement les dimensions indiquées par Sappey.

Pour éviter toute cause d'erreur, la membrane de la

capsule manométrique était directement au contact de l'air extérieur.

Le diapason la_3 , qui donne 435 flammes simples à la seconde, donnait, après le passage de l'air à travers les ventricules, 435 groupes de trois flammes ; donc la note restait la même, mais le timbre était modifié ; les groupes restaient de trois flammes différentes des premières si un ventricule était supprimé ; mais si les deux étaient bouchés de manière à laisser les cordes vocales supérieures seules, on obtenait 435 groupes de deux flammes.

En résumé, les ventricules modifient profondément le tracé du diapason ; mais comme le veut Guillemin, ils ne peuvent pas engendrer seuls la voyelle ; tout au plus pourrait-on dire que c'est à leur forme qu'est dû le timbre spécial de chaque voix.

c) *Cordes vocales inférieures* ⁽¹⁾. — Je les ai remplacées par une sirène mise en mouvement au moyen d'une courroie sans fin et d'une dynamo (110 volts, 0,7 ampère). Le plateau inférieur était percé d'une seule fente triangulaire, représentant l'espace glottique (*fig. 31 et 32*) ; le plateau supérieur était percé de fentes égales et dirigées suivant les rayons du disque mobile ; ce plateau était renfermé dans une petite caisse cylindrique, de hauteur négligeable, et l'air s'échappait par un tube perpendiculaire et placé au-dessus de la fente fixe.

Pour reproduire A, il suffit d'avoir trois fentes ouvertes (*fig. 38*), séparées par une fente fermée, de manière à obtenir un groupement de trois vibrations ; le nombre total de vibrations représente la vocable, le nombre de groupes de trois représente la note fondamentale, le tracé l'indique très nettement ; si l'on place au-dessus du tube un des moulages en plâtre correspondant à A, la voyelle est beaucoup plus parfaite, mais il faut que la note de ce résonateur soit à l'unisson avec la vocable, c'est-à-dire avec la somme des vibrations du larynx ; s'il n'en est pas ainsi, la voyelle est encore perçue, mais ce n'est plus le même A, et le tracé, tout en conservant ses parties fondamentales, est modifié.

¹⁾ Conférences à la Sorbonne, 1900,

Pour obtenir É et O (*fig. 36 et 37*), il faut que les fentes du plateau mobile soient réunies par groupes de deux, séparés par une fente bouchée ; pour passer de É à O, on doit modifier la fente fixe ; cette fente est très large pour O et très étroite pour É. Les tracés sont les mêmes qu'avec les voyelles naturelles, et les conditions sont les mêmes que pour A, c'est-à-dire que la note est représentée par le nombre de groupes et la vocable par le nombre total de vibrations.

Pour obtenir I et OU (*fig. 34 et 35*), il faut que toutes les fentes soient ouvertes sans intervalle ; mais, pour passer d'une voyelle à l'autre, il faut faire varier la largeur de la fente, qui est large pour OU, étroite pour I.

Cette synthèse complète de toutes les voyelles constatées, non seulement par l'oreille, mais par leurs tracés, permet donc d'établir la théorie suivante :

Pour former une voyelle, les cordes vocales inférieures vibrent dans un plan horizontal, de manière à empêcher par leur rapprochement la sortie de l'air. S'il y a un groupe de trois vibrations, séparé par un repos du groupe suivant, on a fatalement un A, *quelle que soit la note*.

Le résonnateur buccal se met à l'unisson de la somme des vibrations et la voyelle est bien émise. Autrement dit, si A est émis sur la note *n*, il faut que le résonnateur donne le troisième harmonique de cette note ; sinon la voyelle existe encore, mais elle est modifiée. Pour É et O, il faut que les résonnateurs donnent le deuxième harmonique ; pour passer d'une voyelle à l'autre, il suffit de changer la largeur de la fente glottique.

Pour I et OU, il faut que le résonnateur soit à l'unisson de la note laryngienne ; pour passer d'une voyelle à l'autre, on doit changer l'espace glottique : le résonnateur buccal pour OU étant sur une note basse, OU est meilleur sur les notes basses ; pour la même raison, I est meilleur sur les notes aiguës.

Tracés des voyelles synthétiques. — J'ai obtenu avec les capsules manométriques les tracés des voyelles synthétiques.

La sirène, quand elle est seule, donne des tracés à une flamme (I, OU), à deux flammes (É, O), à trois flammes (A) (*fig. 39*).

Si l'on ajoute les moulages en plâtre représentant la cavité buccale (*fig. 40, 41*), les groupements sont beaucoup plus nets, et ils acquièrent leur perfection lorsqu'on se trouve exactement dans les conditions énoncées plus haut; je les rappelle :

Pour A, si la note fondamentale est n , il faut que le résonateur buccal donne la note $3n$.

Pour É et O, si la note fondamentale est n' , il faut que le résonateur buccal donne la note $2n'$.

Enfin, pour I et OU, il faut que le résonateur soit à l'unisson.

S'il n'en est pas ainsi, la voyelle est encore perçue par l'oreille, mais son tracé est profondément modifié; par exemple, si la sirène donne la voyelle A et si le plâtre correspond à la voyelle OU, on entend un A modifié (*fig. 42*), mais on a des groupements de quatre flammes.

D'une façon générale, on peut reconnaître la voyelle émise par la sirène, quelle que soit la forme de la cavité buccale qui est au-dessus, mais la voyelle n'a plus le même tracé et ne produit pas la même impression sur l'oreille.

Ceci confirme absolument l'opinion du professeur de chant, M. Lefort, qui disait qu'une voyelle mal émise était une voyelle pour laquelle la bouche n'avait pas la forme voulue; nous insisterons sur ce point dans les applications.

Autres voyelles. — Il est évident qu'il y a une infinité de voyelles différentes; celles que nous avons étudiées, OU, O, A, É, I, ne forment qu'un cadre dans lequel les autres peuvent trouver place.

Les autres voyelles dépendent des différentes formes que peuvent prendre les résonateurs supra-laryngiens; il est évident qu'un A laryngien émis sur la note $ré_3$ ne produira pas la même impression sur l'oreille, si les vibrations traversent des résonateurs donnant la note *si bémol*₄ ou *si bémol*₂; dans le premier cas, on a un tracé à trois périodes, dans le second un tracé à quatre périodes; l'impression sur l'oreille ne doit donc pas être la même.

Quant au timbre spécial à chaque voix, il dépend probablement de la largeur de la fente glottique, de la tension des cordes vocales, de leur largeur, du volume des ventricules de

Morgagni, quantités essentiellement variables, non seulement avec chaque individu, mais encore avec l'état actuel de ses muqueuses.

Définition. — *Les voyelles sont dues à une vibration aéro-laryngienne intermittente, renforcée par la cavité buccale et produisant OU, O, A, É, I, lorsque celle-ci se met à l'unisson avec la somme des vibrations ; transformée par elle, et donnant naissance aux autres voyelles, lorsque cette unisson n'existe pas ; le nombre des intermittences donne la note fondamentale sur laquelle la voyelle est émise.*

Si la cavité buccale fonctionne seule, on a la voyelle chuchotée.

Si le larynx fonctionne seul, on a la voyelle chantée.

Si les deux fonctionnent en même temps, on a la voyelle parlée.

V

APPAREILS VOCAL ET AUDITIF

Il agit de voir si ces expériences ne se trouvent pas en contradiction avec les dispositions anatomiques du larynx et de l'appareil.

1° Le larynx. — Tous les muscles intrinsèques du larynx, sauf deux, sont des adducteurs, c'est-à-dire qu'ils tendent à rétrécir plus ou moins l'espace compris entre les cordes vocales à travers lequel l'air s'échappe ; ces muscles sont :

1° Les deux *crico-thyroïdiens*, innervés par la branche externe du laryngé supérieur, branche du nerf vague (*fig. 43*) ;

2° Les deux *crico-aryténoïdiens* latéraux ;

3° L'*ary-aryténoïdien*, dont les fibres ont trois directions différentes, ce qui pourrait le faire considérer comme un triple muscle ;

4° Les deux *thyro-aryténoïdiens*, qui bordent les cordes vocales supérieures et inférieures.

Ces neuf muscles sont des adducteurs et, sauf les deux premiers, ils sont sous la dépendance du laryngé inférieur ou nerf récurrent.

Les deux seuls muscles qui tendent à ouvrir la glotte et soient des adducteurs sont les deux crico-aryténoïdiens postérieurs.

Cette disposition anatomique se comprend facilement si on se rappelle qu'à l'état de repos la glotte est largement ouverte, tandis que dans la phonation ou le chant, elle est plus ou moins fermée ; à la période de repos correspondent deux muscles, à la période de travail neuf muscles ; tous tendent à rétrécir plus ou moins l'espace glottique et à lui donner des formes différentes, correspondant aux différentes voyelles.

Quant à la cavité buccale, elle peut renforcer tous les sons compris dans l'étendue de quatre octaves ; on peut ainsi obtenir une infinité de voyelles différentes en combinant les vibrations du larynx avec celles du résonnateur buccal.

Les expériences de synthèse ne sont donc pas en contradiction avec la disposition anatomique du larynx et des cavités supra-laryngiennes.

2^e Oreille. — Voyons maintenant ce que l'oreille inscrit. Les expériences ont été faites par M. Samojloff, au laboratoire de Königsberg.

Ce savant a opéré avec une méthode excessivement élégante : il a remplacé la capsule manométrique par l'oreille moyenne, le tympan est la membrane vibrante. Il opère de la façon suivante :

Au moyen d'une sonde bifurquée, il fait passer un courant de gaz d'éclairage rendu photogénique dans la trompe d'Eustache et l'oreille moyenne d'un chien.

L'extrémité libre de la sonde est recourbée et effilée ; on allume le gaz et l'on photographie la flamme sur une plaque mobile ; les résultats sont les mêmes que ceux obtenus par moi au moyen des capsules de König et de l'acétylène. Il suffit, pour s'en convaincre, de comparer les figures ci-jointes (*fig. 22*).

Le tympan agit donc comme une capsule manométrique et les impressions sont identiques.

Mes expériences ne sont donc pas en contradiction avec la disposition anatomique de l'oreille.

VI

APPLICATIONS

1° On pourrait modifier comme je viens de l'indiquer les *sirènes des navires*, et l'on obtiendrait des signaux différents, ce qui permettrait un alphabet international.

2° On pourrait former un *acoumètre type* avec une sirène construite dans des conditions déterminées et donnant un A sur une note n avec un courant d'air de pression h ; le résonateur donnerait la note $3n$.

3° Les *cornets acoustiques ordinaires* fatiguent l'oreille parce qu'ils modifient les groupements que l'oreille est destinée normalement à recevoir.

4° D'après Lefort, on peut *chanter* n'importe quelle voyelle sur n'importe quelle note comprise dans le registre de la voix, à la condition de bien émettre la voyelle, c'est-à-dire de donner à la cavité buccale la forme voulue. Nous avons vu en effet que pour A il faut que la cavité renforce le troisième harmonique supérieur de la note; pour É et O, le deuxième harmonique supérieur; pour I et OU, il faut que la cavité buccale soit à l'unisson avec la note. S'il n'en est pas ainsi, la cavité buccale transforme le tracé de la voyelle et l'impression qu'elle produit sur l'oreille (*fig. 32*) on *chante mal* parce que la voyelle est mal émise, on *chante faux* lorsque les périodes laryngiennes ne se suivent pas régulièrement; par exemple, pour A, lorsque de n en n périodes il y a une vibration simple. Il est très facile de faire chanter faux la sirène en bouchant un ou deux trous d'un groupe du plateau mobile.

De toutes les méthodes de chant, celle de ce professeur me semble la plus scientifique, et Lefort a eu le mérite de découvrir, il y a quinze ans, par la pratique, une vérité que les expériences scientifiques ont vérifiée plus tard.

5° Les *sourds-muets*, au début de leur éducation, prononcent chaque voyelle sur une note différente, très grave pour OU, de plus en plus aiguë pour les voyelles suivantes O, A, É, I. Ceci tient simplement à la façon dont on leur apprend à parler; pour OU, par exemple, on fait donner à leur cavité

buccale une forme type voisine de *si bémol*₂, naturellement, ils se mettent à l'unisson et donnent une note grave.

Au contraire, pour I, leur résonnateur buccal renforce une note aiguë, alors ils émettent I sur une note aiguë.

6° Il arrive souvent que l'on est pris d'une *aphonie subite*; il n'y a aucune lésion apparente, sauf un peu de rougeur au niveau de la région interaryténoïdienne; ceci s'explique si l'on se rappelle que les muscles interaryténoïdiens sont des adducteurs; par conséquent, l'adduction se faisant mal, la phonation n'existe plus.

7° Il y a un grand nombre d'autres *applications médicales* qui ne sauraient trouver place dans ce travail.

APPAREILS GRAPHIQUES ORDINAIRES

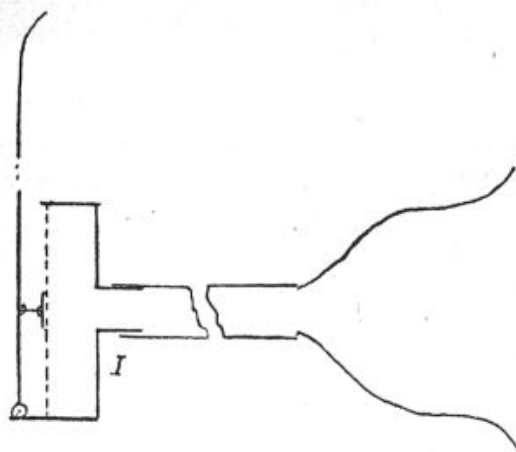


Fig. 1. — Appareil graphique à levier ordinaire

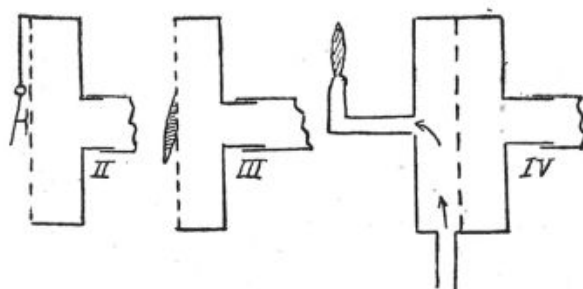


Fig. 2. — Appareils graphiques à levier modifié

II, levier remplacé par un miroir et un rayon lumineux;
 III, levier remplacé par un style (phonographe);
 IV, levier remplacé par une flamme (capsule manométrique).

INFLUENCE DE L'EMBOUCHURE

Grossissement : 5 diamètres

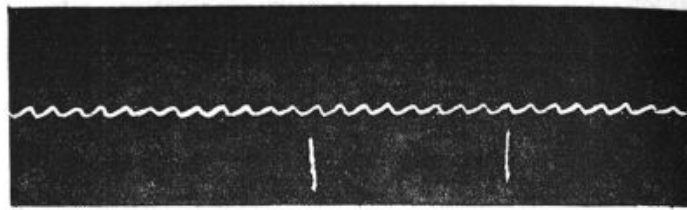
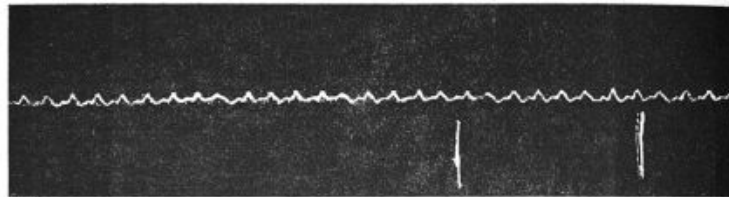
Fig. 3. — La₃ sans embouchure (870)

Fig. 4. — La₃ avec embouchure (870)
La note est représentée par le nombre de groupes



Fig. 5. — OU

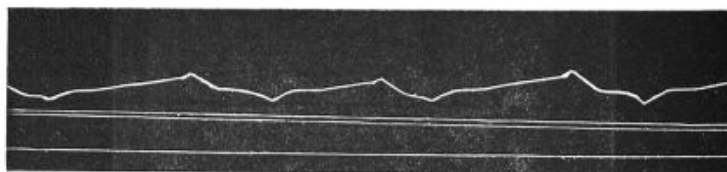


Fig. 6. — O

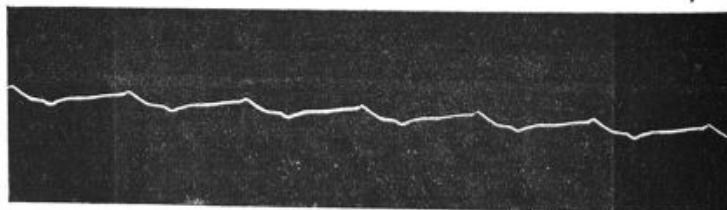
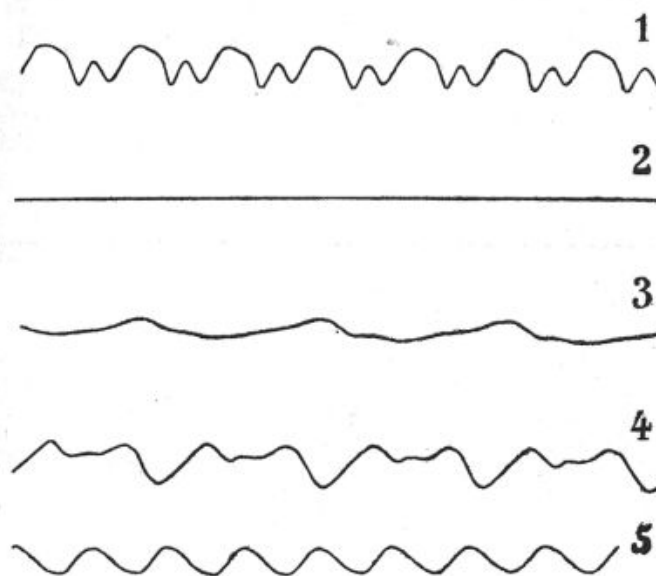


Fig. 7. — A
OU, O, A avec une embouchure. (Comparer avec la figure 18.)

INFLUENCE DU TUBE

Grossissement : 10 diamètres

Fig. 8. — La₃ avec un tube de plus en plus court

1	La ₃ avec un tube de 0 ^m 60 de longueur
2	— 0 ^m 30 —
3	— 0 ^m 15 —
4	— 0 ^m 075 —
5	Sans tube (870 vibrations simples).

La hauteur et le timbre du son se trouvent donc changés

INFLUENCE DU LEVIER

Grossissement : 5 diamètres



Fig. 9. — La₃, 45 vibrations (levier : 0^m09 de long)
On retrouve 870 vibrations en faisant la somme des vibrations partielles

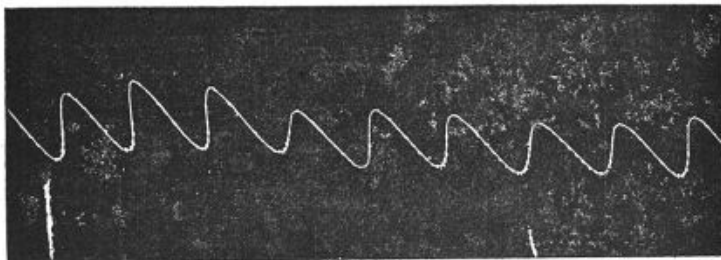


Fig. 10. — La₃, 50 vibrations (levier : 0^m06 de long)
On retrouve 870 vibrations en faisant la somme des vibrations partielles
Si on annule l'influence du levier, on obtient la figure 15

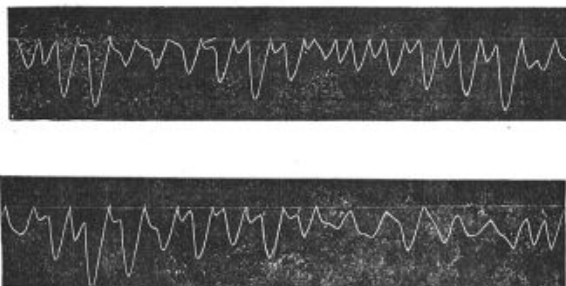


Fig. 11. — Tracé de O avec un levier donnant la vibrations propres (non grossi)
(Le tracé, à cause de sa longueur, a été coupé en deux parties)
Les vibrations partielles, très visibles au microscope sur l'original, sont beaucoup
moins apparentes sur le cliché

APPAREILS GRAPHIQUES MODIFIÉS

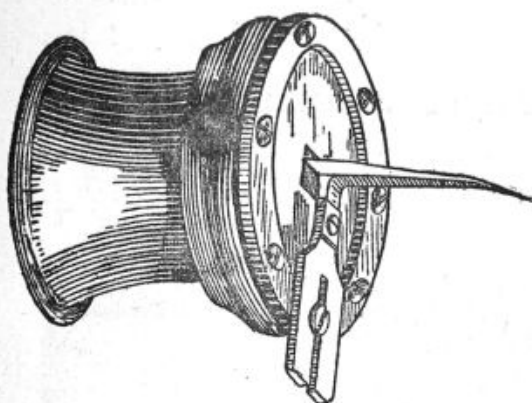


Fig. 12. — Appareil inscripteur de Schneebeli
Dans l'appareil de Samojloff, le levier est remplacé par un miroir, et l'embouchure est un tronc de cône.

Fig. 13. — Appareil graphique dont les vibrations du levier L sont amorties; l'embouchure, le tube et la chambre à air sont supprimés; on laisse soit un bout de tube ME de 0=03 de longueur en moyenne, soit un tronc de cône comme dans la figure suivante.

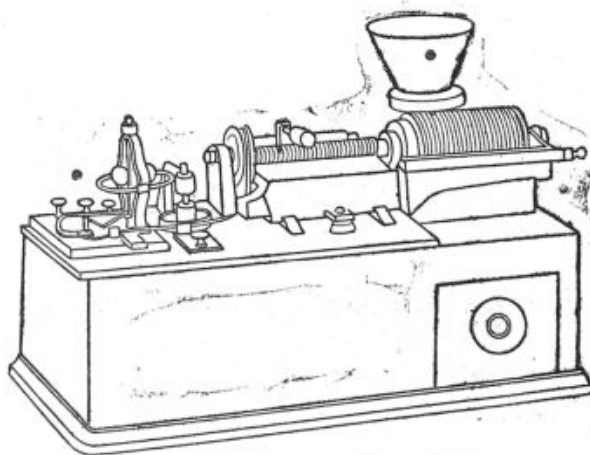
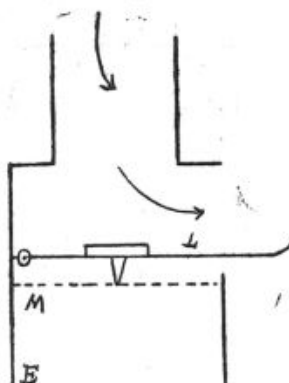


Fig. 14. — Phonographe modifié
Le cylindre se déplace sur la vis. Ni tube, ni chambre à air; embouchure en tronc de cône de hauteur très faible par rapport aux bases

EXPÉRIENCES D'ANALYSE

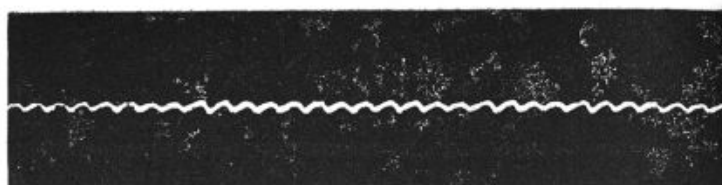


Fig. 15. — La₃, 870 vibrations (levier de 0,04 à vibrations amorties)

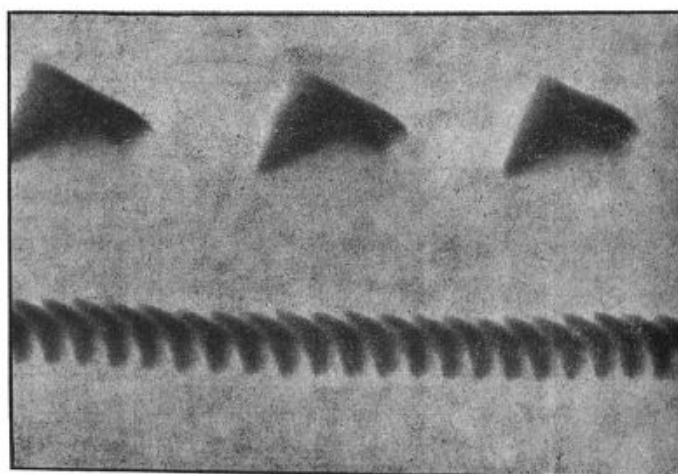


Fig. 16. — A la partie supérieure, flamme chronométrique vibrant à $\frac{1}{54}$ de seconde; en bas, diapason à anche la₃

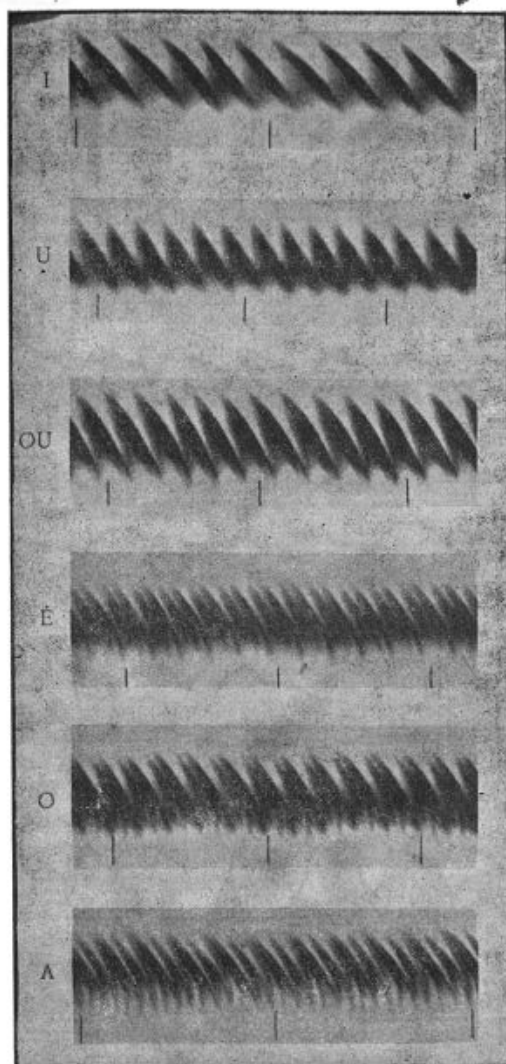


Fig. 17. — Flammes caractéristiques des voyelles (les causes d'erreur étant supprimées)

(Distance des traits : $\frac{1}{54}$ de seconde)

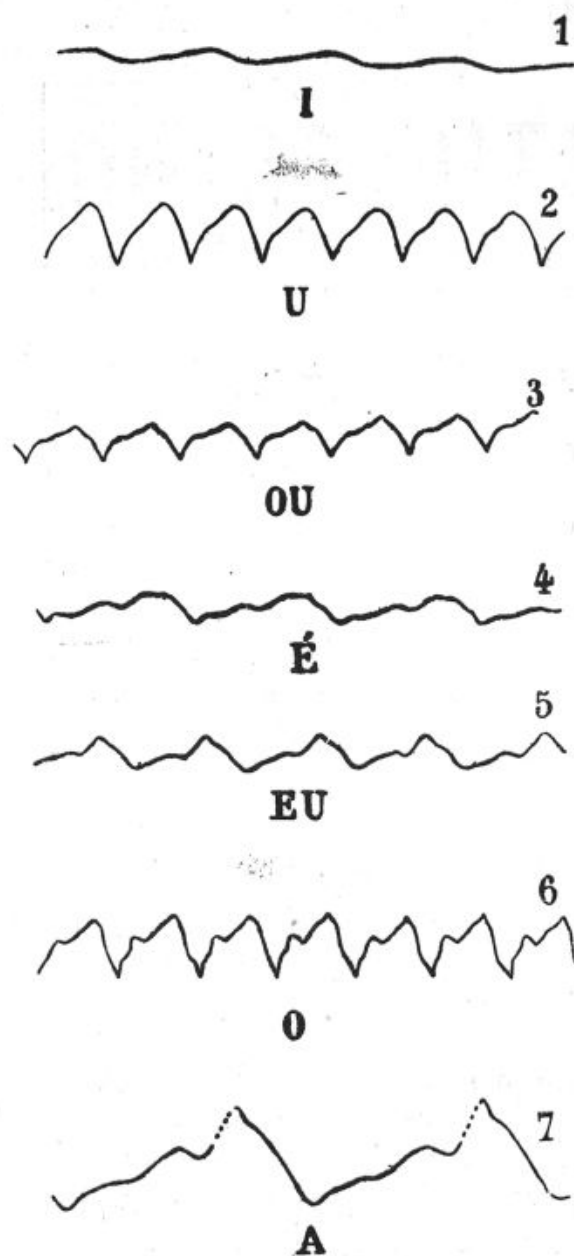


Fig. 18. — Tracés des voyelles (les causes d'erreur étant supprimées)
Grossissement : 5 diamètres

A



Fig. 19. — Voyelle A, d'après Hermann (Phonographe)

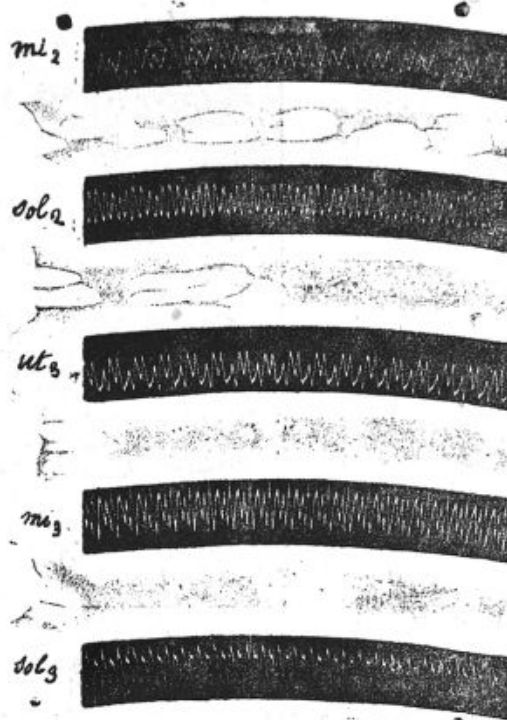


Fig. 20. — Voyelle A, d'après Samojloff (appareil (fig. 3)). Pour les notes *ut*₃, *mi*₃, *sol*₃, les groupements à trois périodes sont très nets.

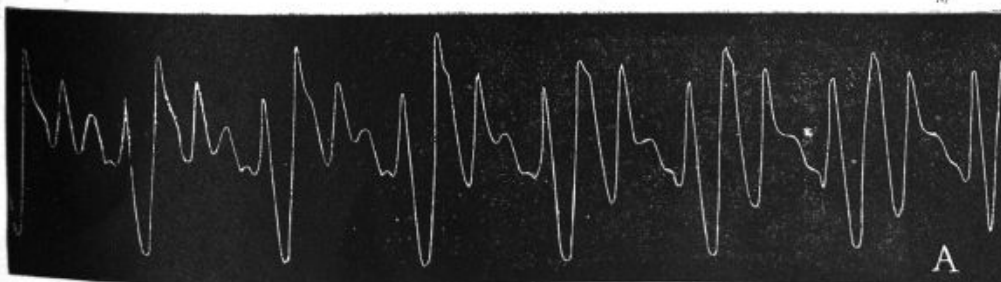


Fig. 21. — Voyelle A, d'après Hermann (note *mi*₂)

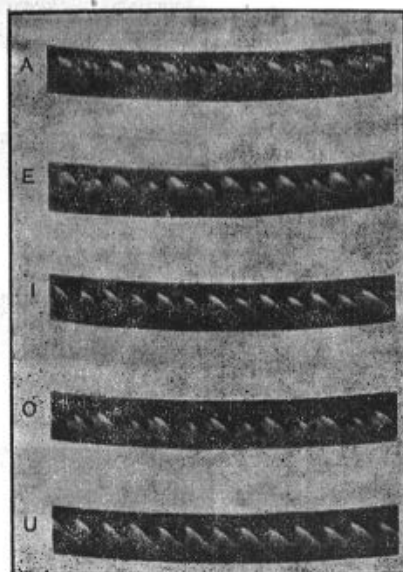


Fig. 22. — Flammes des voyelles, l'oreille moyenne d'un chien servant de capsule manométrique (Samojloff)
(Comparer avec la figure 17; U est le OU allemand)

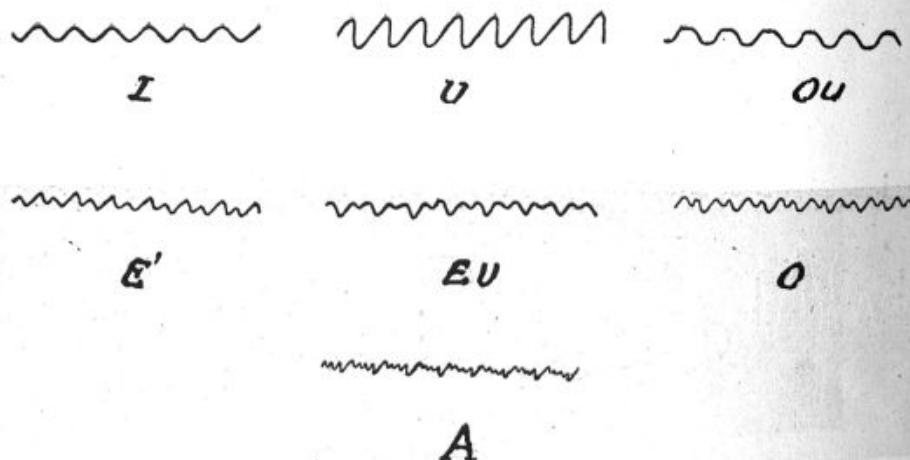


Fig. 23. — Tracé des voyelles d'après Schneebeli. (Comparer avec la figure 18.)

VOYELLES PARLÉES & CHANTÉES (Phonographe)

Grossissement : 5 diamètres

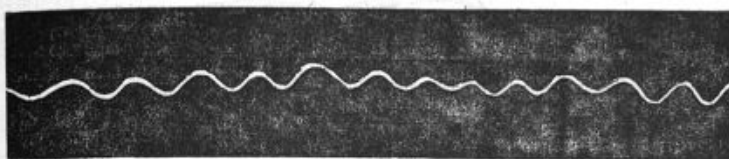


Fig. 24. — É chanté

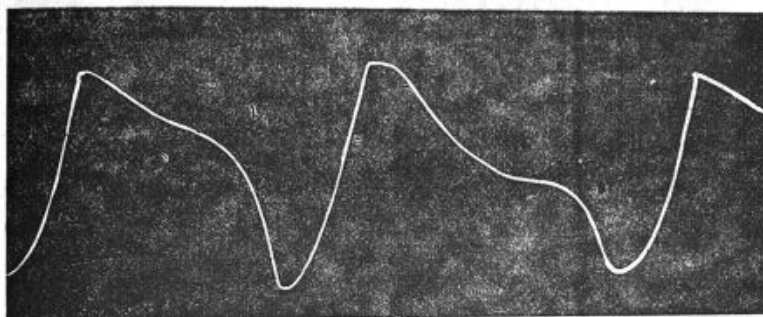


Fig. 25. — É parlé

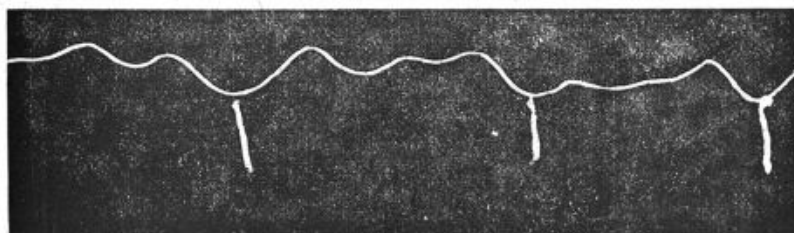


Fig. 26. — A chanté

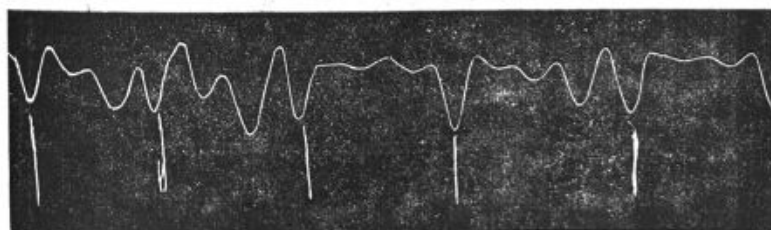


Fig. 27. — A parlé

EXPÉRIENCES DE SYNTHÈSE

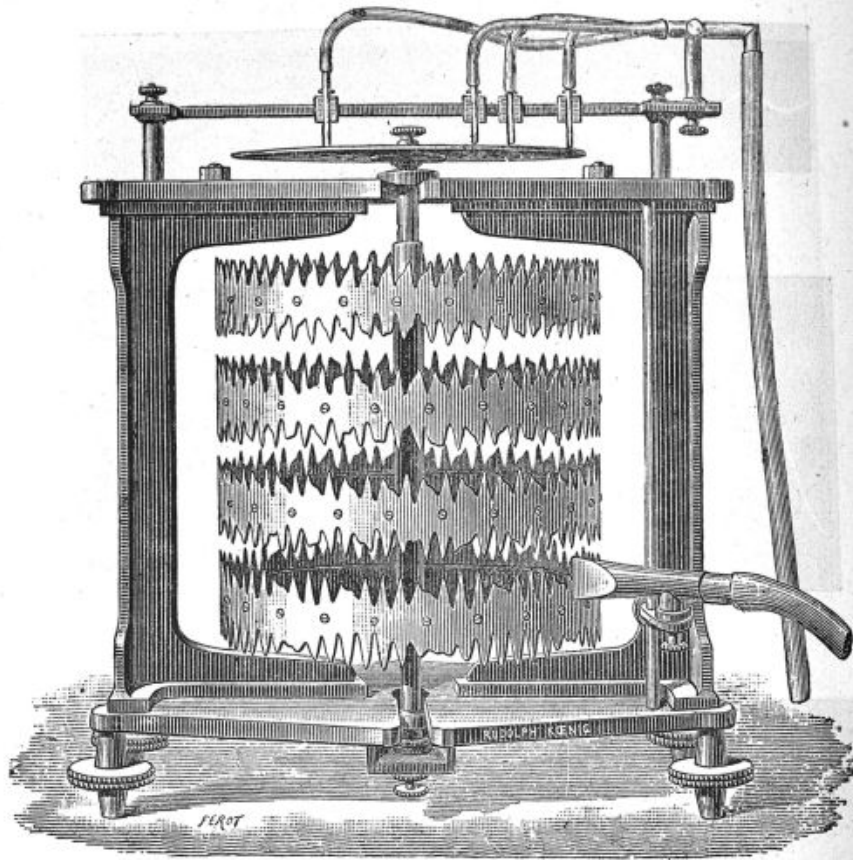


Fig. 28. — Sirène à ondes

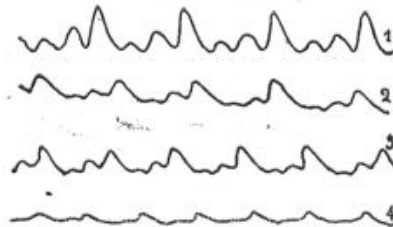


Fig. 29. — A synthétique (grossissement : 5 diamètres)
 Pris après un peu le début (1); au milieu (2, 3); à la fin (4) du tracé
 (Se lit de droite à gauche)
 La vitesse du cylindre va en diminuant

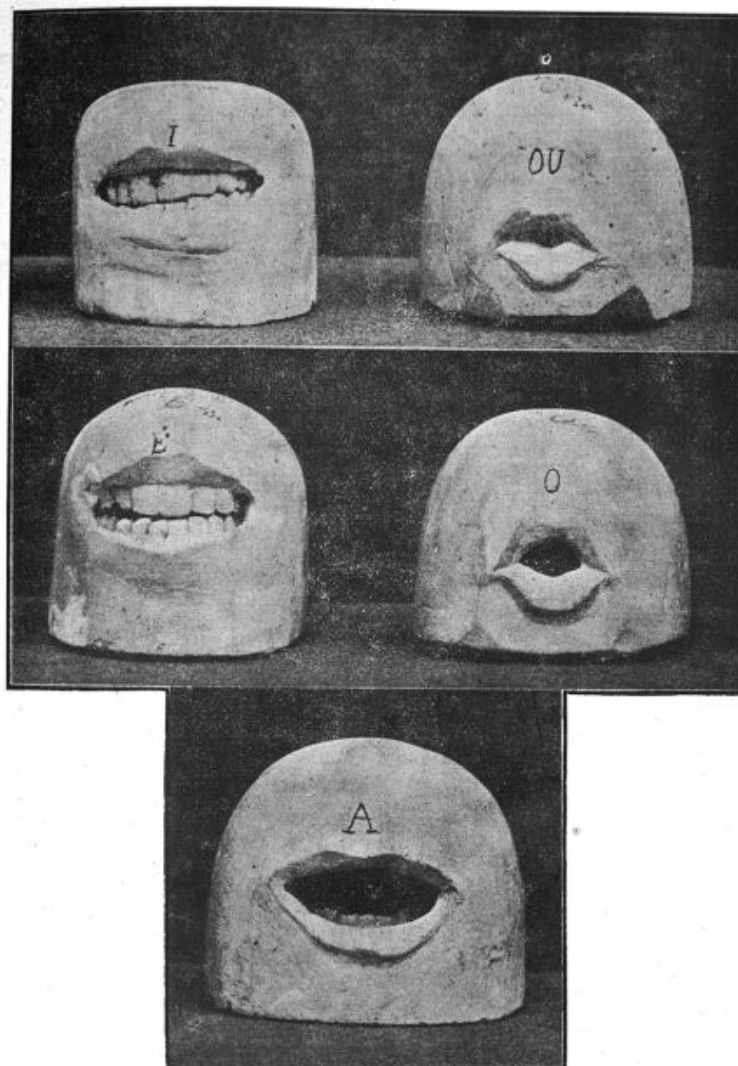


Fig. 39. — Moulages de la cavité buccale prononçant une voyelle et donnant, par courant d'air continu, la voyelle *chuchotée*

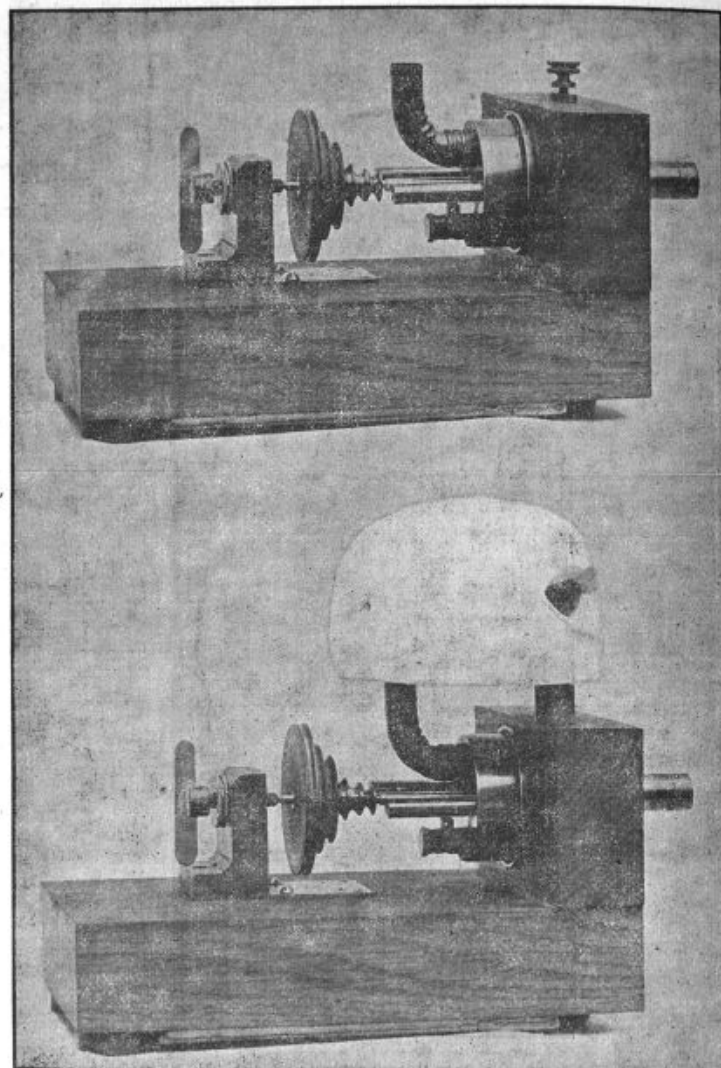


Fig. 31. — Sirène donnant : en haut, la *voix chantée* ;
en bas, la *voix parlée*, lorsque l'air vibrant traverse un moulage

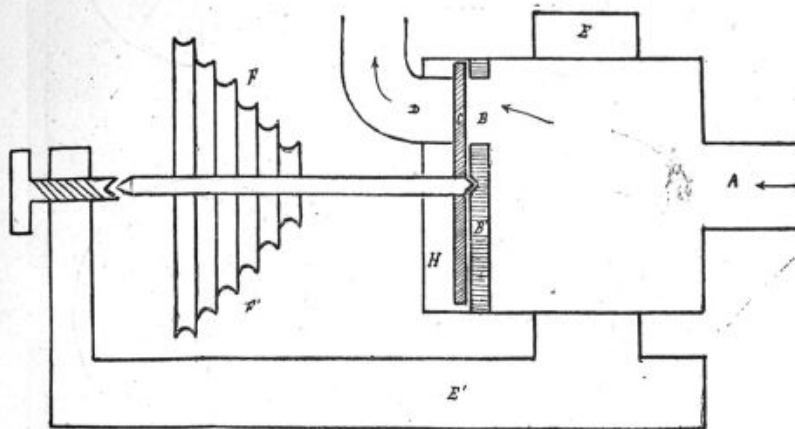


Fig. 32. — Coupe de la sirène

A, arrivée de l'air. — BB' plateau fixe percé d'un seul orifice B. — C, plateau mobile. — D, Sortie de l'air vibrant. — EE', bâtis en bois. — FF', poulies. — H, chambre à air pouvant s'enlever.

J'ai fait construire un appareil composé de cinq sirènes, marchant ensemble et donnant chacune des voyelles OU, O, A, É, I, quand on tourne un robinet.



Fig. 33. — Tracé de la voyelle synthétique O

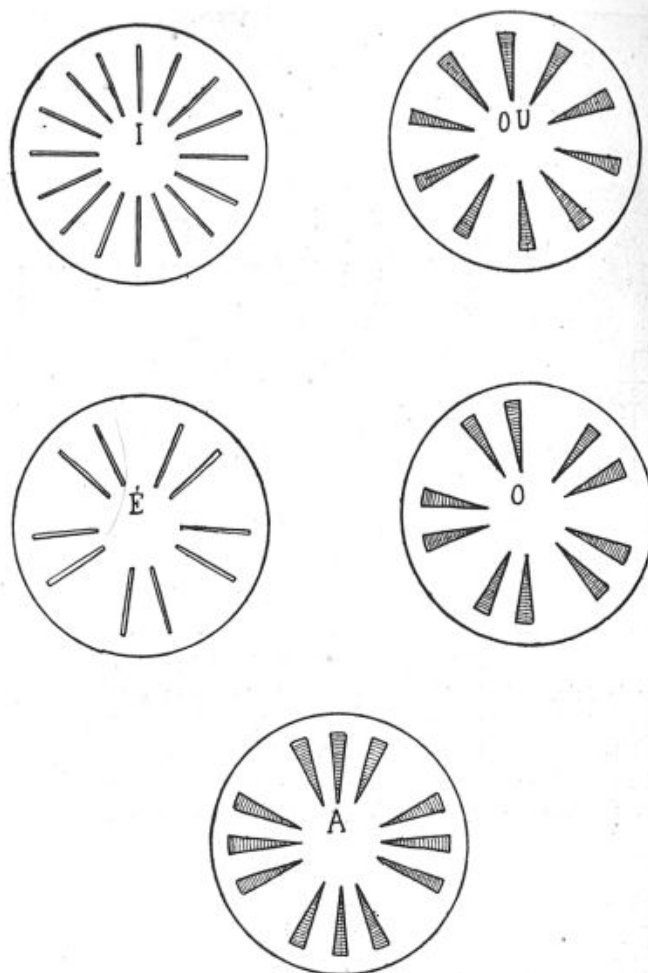
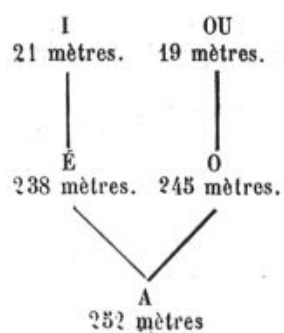


Fig. 34, 35, 36, 37, 38.—Plateaux mobiles donnant les différentes voyelles chantées

DISTANCE MAXIMA A LAQUELLE ON ENTEND UNE VOYELLE (WOLF)



FLAMMES DES VOYELLES SYNTHÉTIQUES

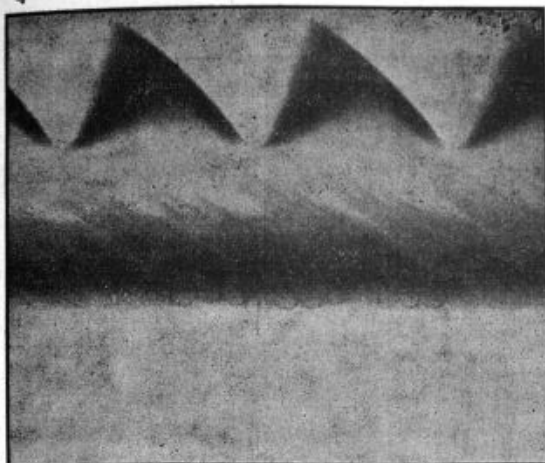


Fig. 39. — Flamme de A avec la sirène seule, note n ; groupements peu nets (voyelle chantée).

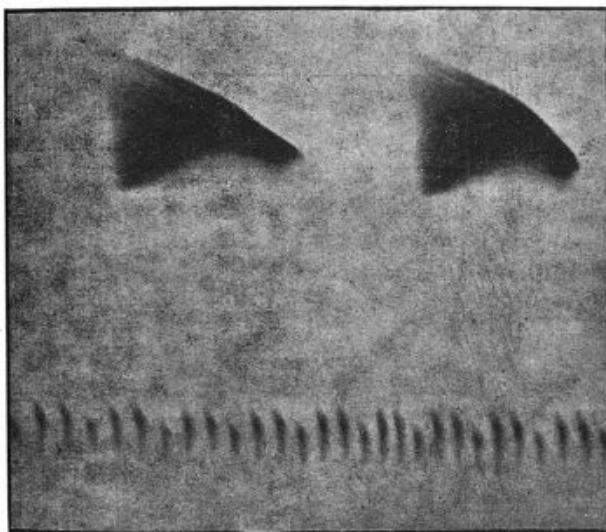


Fig. 40. — Flamme de A avec sirène sur la note n' et résonnateur donnant exactement la note $3n'$; groupements très nets (voyelle très bien parlée.) (Comparer avec la figure 29.)

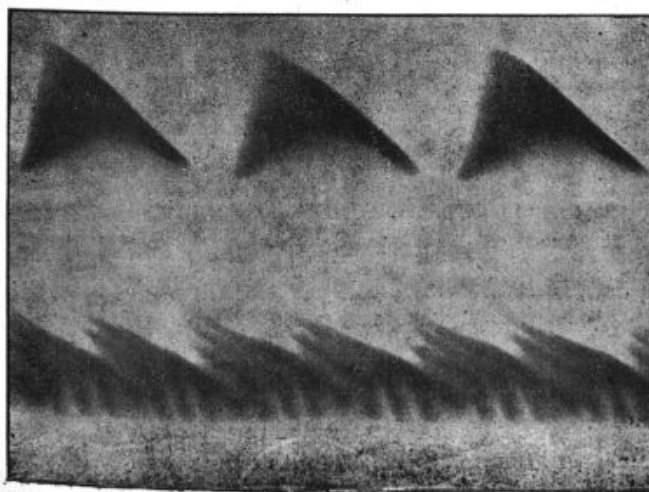


Fig. 41. — Flamme de A avec sirène sur la note n' , et moulage donnant une note voisine de $3n'$; groupements moins nets (voyelles moins bien parlées).

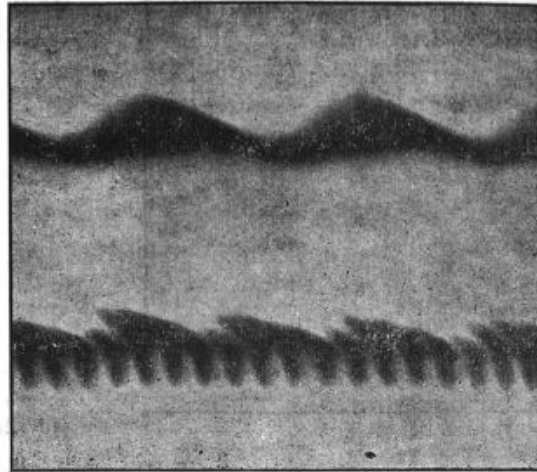


Fig. 4'. — Flamme de A avec sirène donnant la note *n*, et moulage correspondant à la voyelle OU. (Voyelle très mal parlée, tenant de A et de OU)

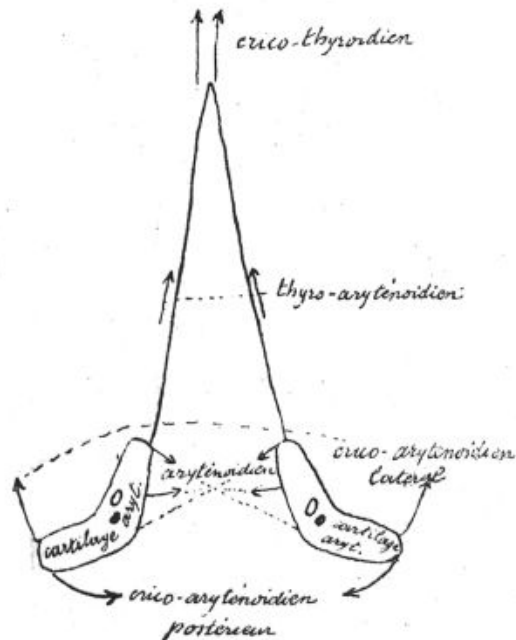


Fig. 43. — Action des muscles intrinsèques du larynx
O, point fixe du levier représenté par le cartilage aryténoïde

II

SENSATION DE MOUVEMENT

OU ROTATION ILLUSOIRE INVERSE

Par le Dr Stanislas von STEIN

Directeur de la clinique des maladies de l'oreille, du nez et de la gorge de l'Université impériale de Moscou, fondée par J. Bazanova,

Tout le monde connaît le fait suivant : si, dans la position verticale et les yeux fermés, on est soumis à un mouvement rotatoire vers la droite ou vers la gauche et si l'on s'arrête subitement, on a la sensation du mouvement dans le sens inverse. C'est *Pourkinié* (Purkynié) (1829) qui, le premier, a entrepris d'étudier cette question un peu plus en détail. Il a démontré qu'avec le changement de la position de la tête varie le plan de ce mouvement illusoire inverse pendant la rotation active. Ensuite, *Mach* (1875), soumettant le corps à une translation passive à l'aide d'un appareil centrifugeur spécial, confirma les observations de Pourkinié et y ajouta toute une série de nouvelles généralisations.

1. La définition de la verticale pendant le passage de la position verticale à l'horizontale devient de moins en moins précise.

2. La rotation constante n'est pas perceptible, mais seulement l'accélération ou le ralentissement ; en d'autres termes, on ne perçoit pas la vitesse angulaire (*Winkelgeschwindigkeit*), mais seulement l'accélération angulaire (*Winkelbeschleunigung*).

3. Le ralentissement ou l'arrêt de la translation est accompagné de la sensation de la rotation inverse. Si nous fixons un tracé avec une étoile au bout sur la paroi de la caisse cylindrique qu'entoure l'appareil centrifuge, au moment de

l'arrêt, il nous semble que la caisse elle-même suit le mouvement illusoire inverse.

4. La rotation inverse se produit dans toutes les positions de la tête et du corps. Dans les observations de *Mach* ses sujets étaient placés dans la position verticale, le visage tourné vers le centre, puis dans l'horizontale, sur le côté droit ou gauche.

5. La sensation de mouvement inverse qui se manifestait au moment de l'arrêt de la rotation cesse dès que la rotation se renouvelle dans le même sens ou dans le sens inverse.

6. La sensation illusoire inverse, acquise pendant la translation suit le mouvement de la tête continu quelle que soit la position, et se fait autour de l'axe du mouvement illusoire provoqué par le mouvement translatoire du centrifugeur. Ainsi, par exemple, pendant la rotation à droite, la tête inclinée en avant, le mouvement illusoire est perçu *de droite en avant et à gauche* autour de l'axe perpendiculaire au plan de la face; si alors on lève la tête, on reçoit la sensation de rotation illusoire inverse *de droite en haut et à gauche* autour du même axe perpendiculaire au plan de la face, et en même temps, la crainte de tomber à côté.

7. Pendant la translation constante, assis et la face tournée vers le centre, les yeux ouverts, l'on se croit plutôt couché sur le dos : au moment de l'arrêt, il semble que le corps se soulève et qu'il prend la position verticale.

8. Pendant le mouvement translatoire constant, dans la position latérale, les yeux ouverts et le visage tourné vers la tangente, on a la sensation que la tête s'éloigne de l'axe de rotation de l'appareil vers la périphérie, avec tout ce qui l'entoure.

Au moment de l'arrêt, il semble que tout reprend la position verticale.

9. De ce qui a été dit, il résulte que la sensation d'accélération dure plus longtemps que l'accélération même.

10. Tout changement de position de la tête ou du corps pendant le mouvement translatoire constant augmente la sensation du mouvement illusoire inverse.

Les observations intéressantes de *Mach* n'ont pas été faites systématiquement les yeux ouverts et les yeux fermés ;

elles ont un caractère mixte avec la prédominance des sensations visuelles. La vitesse de rotation n'est indiquée qu'une fois dans son travail. Sa centrifuge, de 4 mètres de diamètre, faisait un tour en quatre secondes, vitesse si considérable qu'elle causait des vertiges et des nausées.

Tout écart des phénomènes normaux précités enrichit la symptomatologie clinique, mais jusqu'à présent, on n'a encore peu ou plutôt presque rien fait dans cette voie.

La sensation du mouvement illusoire ne doit pas être confondue avec le vertige toujours accompagné d'affaiblissement général, de sensations désagréables, etc.

Pour ma part, j'ai fait tout une série d'études systématiques sur les sensations illusoires des mouvements inverses seulement les yeux fermés et dans différentes positions du corps et de la tête sur un centrifugeur de 3 mètres de circonférence, avec une vitesse d'un tour en 5 secondes, qui correspond à 72° d'une vitesse angulaire, et j'ai réussi à constater plusieurs faits nouveaux.

En tout cas, il faut remarquer que la physiologie des sensations illusoires inverses est encore loin d'avoir dit son dernier mot.

Je compléterai les observations de *Mach* par les conclusions suivantes :

1. Les sensations illusoires inverses commencent chez l'homme normal *immédiatement* après la cessation du mouvement. Chez les malades, elles peuvent être normales ou se manifester après quelques secondes, selon la gravité du cas, jusqu'à la perte complète de ces sensations (souvent chez les sourds-muets).

2. *L'intensité de la sensation inverse est en raison directe de la durée et de la force* de la centrifugation chez l'homme normal, tandis que le contraire a lieu chez le malade dans certains cas.

3. La durée de la sensation inverse *varie selon les différentes positions de la tête et du corps* ; elle est la plus courte dans la position *verticale* de la tête ; elle est de 5 à 10 secondes chez l'individu normal, tandis que chez certains malades, elle se prolonge jusqu'à 50 secondes et même davantage.

4. La durée de la sensation inverse varie proportionnellement à la durée de la rotation, mais ne se prolonge pas indéfiniment dans les cas normaux. Quelle que soit la durée de la rotation, la sensation ne persiste pas plus de 30 à 40 secondes après la cessation du mouvement chez l'individu normal.

5. La sensation inverse perçue par un sujet normal soumis successivement à la translation dans deux directions différentes est *plus intense*; c'est pourquoi il est bon de faire des pauses pendant l'observation.

6. Les sensations inverses perçues les yeux fermés cessent dès que les yeux s'ouvrent, bien qu'en même temps, il y ait vertige.

7. Dans les cas cliniques, la sensation inverse peut faire complètement défaut malgré la présence ou l'absence de vertiges ou dérangement du mouvement des yeux. Cela nous prouve que la sensation inverse a un siège tout à fait particulier.

Dans la grande majorité des cas, avec l'affaiblissement ou l'absence de sensations inverses, l'on observe presque toujours le dérangement ou même l'absence du mouvement des yeux. (1) En tout cas, l'élimination des sensations illusives inverses est le symptôme d'une affection profonde du labyrinthe.

(1) Dr STANISLAUS VON STEIN. — Ueber einen neuen selbständigen, die Augenbewegungen automatisch regulirenden Apparat. Centralblatt für Physiologie. 1900. Heft 4.

III

DIAGNOSTIC

DU

CANCER DU LARYNX

Par le Professeur **Moritz SCHMIDT**

de Francfort-sur-le-Mein

Je n'ai pas besoin, devant une réunion de gens si hautement compétents, d'insister sur l'importance du diagnostic du cancer du larynx, surtout son diagnostic précoce. Ce diagnostic précoce a acquis, ces derniers temps, une importance d'autant plus grande qu'il a été reconnu que l'on peut arriver parfois à guérir l'affection grâce à un traitement par voie endolaryngée.

Je reviendrai là-dessus en parlant du traitement.

Puisque dans les symptômes : raucité de la voix, douleurs et dyspnée, on ne trouve aucune manifestation pouvant être considérée comme caractéristique de l'affection qui nous occupe, nous devons donc, pour le diagnostic, nous en tenir exclusivement aux renseignements fournis par le miroir.

Mais, en toute sincérité, il m'arrive encore de temps en temps, malgré une expérience de près de quarante ans, des cas où je ne puis affirmer le diagnostic du cancer du larynx uniquement d'après l'image du larynx ; et cela doit arriver à nous tous aussi bien qu'à nos aînés dans la carrière, bien que les causes d'erreur diminuent avec le nombre des cas observés. J'en fournirai plus loin des exemples.

Un des orateurs précédents a déjà montré que le cancer

peut se présenter au larynx sous divers aspects. Il envahit très souvent d'abord la corde vocale. J'ai pu voir, dans les 110 cas observés par moi ces dernières vingt années, 34 fois l'envahissement de la corde droite, 13 fois la corde gauche, et dans un cas les deux étaient prises à la fois.

Aussi, il est manifeste que l'opinion de Fauvel, entre autres, qui dit que le cancer du larynx se développe avec une extraordinaire fréquence au niveau de la corde vocale gauche, doit être due au hasard, qui a fourni une série exceptionnelle de cas semblables.

Je l'ai vu se développer 14 fois au niveau de l'épiglotte, 6 fois sur les bandelettes ventriculaires, 5 fois dans la paroi postérieure ; dans 9 cas, le larynx tout entier était envahi ; dans 14 cas, le cancer, primitivement œsophagien, avait envahi secondairement le larynx. Enfin, dans 4 cas, j'ai pu affirmer le début d'un cancer chez des sujets chez lesquels, longtemps auparavant (sept ans dans un cas), j'avais observé le développement de papillomes ayant l'apparence d'une tumeur profondément située dans le voisinage du péri-chondre.

Dans 14 cas, le point de départ exact du cancer n'a pu être déterminé.

Le cancer du larynx ne débute jamais aux mêmes places que les tumeurs de bonne nature, à la partie médiane de la portion ligamenteuse de la corde vocale. (Par le fait que la coloration blanche de la corde s'étend encore jusqu'aux processus vocaux, la tuméfaction paraît siéger en avant de la portion médiane.)

Si donc on trouve chez un adulte une tumeur siégeant en avant ou en arrière de la portion médiane de la corde vocale, il faut considérer sa nature comme un peu suspecte, exception faite seulement pour la pachydermie au niveau des processus vocaux.

Comment reconnaît-on maintenant le cancer à l'image laryngienne ?

Je reconnais que dans presque tous les cas le cancer m'est apparu d'une façon très caractéristique, soit qu'il ait revêtu la forme d'une tumeur, soit surtout qu'il se présentât sous forme d'une infiltration de la corde vocale.

Ces deux formes aboutissent assez tard à l'ulcération et conservent, même à cette période, la forme végétante, ce qui les différencie de la syphilis où l'on peut voir, par exemple, toute une corde vocale rongée par l'ulcération, ce qui n'arrive pas dans le cancer ou tout au moins dans les dernières phases de la maladie.

Nous avons rencontré bien rarement, et seulement à la face supérieure des cordes vocales, les formes décrites par Fränkel sous le nom de formes polypoïdes.

Aussi longtemps que les tumeurs que nous venons de décrire restent cantonnées dans la corde vocale, on n'observe pas les troubles de mobilité de la corde donnés par Sir Semon comme caractéristiques.

Mais ce symptôme se montre de bonne heure quand la tumeur, ou l'inflammation qu'elle produit, s'est étendue aux parties voisines.

Ces deux formes ont été souvent confondues avec la tuberculose, et cela arrive d'autant plus facilement que la tuberculose se présente souvent primitivement au larynx sous forme de tumeur ; et quand je dis primitivement, je parle de ces cas où l'examen le plus soigneux, fréquemment répété, de tout le corps et surtout de la poitrine, ne fait voir aucune trace de tuberculose.

S'il y a une affection pulmonaire ou une lésion tuberculeuse d'une partie quelconque du corps, le diagnostic de tuberculose laryngée devient presque une certitude, car les cas où la tuberculose et le cancer sont combinés sont si exceptionnels qu'on peut presque les laisser de côté.

Il n'y a pas à différencier le cancer des ulcérations tuberculeuses, l'aspect festonné de l'ulcération et la décoloration des muqueuses permettent de les distinguer facilement. Cependant, justement dans le courant de l'année, j'ai commis cette erreur dans un cas où j'avais trouvé, chez un malade, une corde décolorée, ulcérée superficiellement, en même temps qu'une lésion pulmonaire très nette d'un sommet. Plus tard, il se produisit un gonflement de toute la moitié gauche du larynx, avec un point fluctuant à la face externe gauche du cartilage thyroïde qui me fit penser à une péri-chondrite.

A l'incision de ce foyer, on tomba sur une tumeur de consistance molle, d'un blanc jaunâtre, dont la nature cancéreuse fut reconnue au microscope. Le malade mourut des suites de l'extirpation totale du larynx, et à l'autopsie on trouva aux deux sommets pulmonaires des lésions tuberculeuses évidentes, mais cicatrisées. Gottstein et Gussenbauer ont rapporté des cas semblables.

Plus tôt, il pouvait se produire des confusions avec la syphilis et ces faits se sont en effet produits.

Mais dans ces cas, l'absence de tumeur et l'ulcération plus précoce dans la syphilis, et surtout l'étude des antécédents et le résultat du traitement syphilitique empêchent toute erreur.

Il se peut qu'un cancer diminue sous l'influence de l'iodure de potassium, surtout dans la première semaine, mais cela ne dure pas, et bientôt, la tumeur augmente de nouveau; tandis que dans les cas de syphilis tertiaire — car il ne s'agit que de cela ici — le résultat devient plus net chaque semaine, et la plupart du temps même, au bout de quinze jours, l'aspect s'est tellement modifié, qu'aucun doute ne peut exister sur la nature de la tumeur.

Beaucoup plus difficile est le diagnostic des cas où le cancer débute dans le ventricule de Morgagni; on ne voit alors qu'un peu de gonflement dans la moitié correspondante du larynx avec quelque difficulté dans les mouvements de la corde vocale, l'ensemble de ces symptômes ressemblant à ce que l'on voit dans la périchondrite interne du larynx. Le diagnostic est encore rendu bien plus difficile dans les cas comme il s'en produit souvent, où le carcinome donne naissance à une véritable périchondrite. On ne peut apercevoir la tumeur puisqu'elle est cachée dans le ventricule.

Il est vrai que s'il s'agit dans ces cas d'individus âgés d'environ quarante-cinq ans, qui ne présentent ordinairement aucune trace d'une affection antérieure, on est conduit à soupçonner que la cause première des accidents est un cancer.

L'évolution ultérieure, le résultat négatif du traitement antisiphilitique appliqué avec soin viennent alors bientôt confirmer les soupçons.

Le diagnostic est plus facile lorsqu'on voit, comme dans certains cas, dans le miroir, une tumeur infiltrant presque toute la muqueuse du larynx.

L'apparence végétante de certains points et l'aspect glanduleux d'autres ne peuvent être confondus avec une autre lésion, sauf peut-être avec le sclérome qui débute pourtant tout autrement, car c'est la région sous-glottique qui est la première infiltrée. On voit alors deux bourrelets au-dessous des cordes vocales qui provoquent un notable rétrécissement de la glotte.

La cinquième forme de cancer prête à plus de confusion, se développant dans la profondeur et apparaissant au début comme un papillome ou un condylome aigu. J'ai observé, il est vrai, un grand nombre de fois chez l'adulte des papillomes multiples qui n'ont jamais provoqué l'apparition d'un cancer; mais ces productions papillomateuses chez l'adulte sont toujours un peu suspectes.

Ces proliférations peuvent précéder de plusieurs années l'apparition d'un carcinome; si on les opère, ils récidivent jusqu'au moment où, en un point, on voit poindre, au milieu des papillomes, le carcinome avec sa couleur blanc jaunâtre. J'ai observé que cette forme se complique de très bonne heure de périchondrite, qui peut même être le premier symptôme observé.

Du reste, dans cette forme de cancer, la tendance à la périchondrite se retrouve à toutes les phases de l'évolution. De cette constatation, j'ai tiré la conclusion qu'il s'agissait dans ces cas de tumeurs développées profondément dans le voisinage du périchondre.

Il faut distinguer de ces papillomes vrais, de consistance molle, les papillomes durs que nous décrivons généralement comme étant de la pachydermie verruqueuse ou du carcinome kératoïde. Ils cachent fréquemment toute la corde vocale, ou bien n'en occupent qu'une partie et ressemblent à des choux-fleurs, d'autant plus que leur coloration généralement jaunâtre est souvent même entièrement blanche.

Une partie de ces papillomes durs sont du reste des carcinomes. On peut alors les distinguer déjà macroscopiquement des papillomes, d'après Fraenkel, par le fait qu'en exami-

nant chaque papille isolément, on la trouve plus large que longue dans le papillome, plus longue que large, au contraire, dans le cancer.

Mais je considère surtout comme caractéristique que dans les cas de cancer la tumeur paraît enclavée dans la corde vocale comme si elle l'avait pénétrée en l'infiltrant, fait que j'ai déjà signalé comme caractéristique au début de ce travail.

J'ai eu, il y a deux ans, l'occasion de voir un de ces cas intéressants de cancer du larynx chez un homme qui entraînait dans sa quarantième année. Le malade qui, à part cela, paraissait très bien portant et sanguin, était enrôlé depuis quelques mois à la suite d'une paralysie d'une des cordes vocales gauche. Outre cette paralysie, il présentait encore un léger engorgement ganglionnaire dans l'angle du maxillaire gauche, mais l'examen du reste du corps, pratiqué très soigneusement, ne fit découvrir aucune altération pathologique. Je supposai qu'il s'agissait d'une adénite tuberculeuse sur le trajet du récurrent. Un traitement convenable ayant été institué ne donna aucun résultat. Occasionnellement, pendant un mouvement de vomiturition (vomissement) qu'il exécuta sous le miroir, j'aperçus, profondément, dans le sinus piriforme, une petite élevation d'un blanc jaunâtre dans la muqueuse, que je pus du reste reconnaître plus exactement après cocaïnisation, et en repoussant les cartilages aryénoïdes en avant.

Si j'avais employé l'œsophagoscope, j'aurais pu inspecter bien plus tôt la région, mais il n'y avait aucune indication à cela puisqu'on ne trouvait pas la moindre gêne à la déglutition.

La saillie de la muqueuse consistait en deux petites grossseurs d'un blanc jaunâtre, situées côte à côte. Le malade fut opéré par une hémisection du larynx, et il est maintenant, depuis vingt et un mois, si bien guéri, qu'il a pu reprendre ses fonctions qui le forcent pourtant à beaucoup parler.

B. Fraenkel a décrit un cas analogue.

Il a observé chez un homme une double paralysie récurrentielle dont il ne put expliquer l'origine jusqu'au moment où la tumeur cancéreuse qui la provoquait se fut étendue

plus loin. Mais, plus tard, il apprit qu'un autre médecin avait reconnu la présence d'une tumeur sous-glottique que, naturellement, il ne put voir.

Beaucoup de médecins ont observé des cas dans lesquels des ganglions dégénérés, cancéreux, sur le trajet du récurrent, avaient occasionné la paralysie des muscles innervés par le nerf; ainsi les cas de Binaud et de Moure. Dans mon cas, ce n'était pas l'adénite, mais la tumeur elle-même qui occasionnait les accidents en comprimant les nerfs à leur entrée dans le larynx.

De ce qui a été rapporté, il ressort clairement qu'il y a un grand nombre de cas dans lesquels l'image du larynx ne peut suffire à établir le diagnostic. Ces cas, pour le médecin expérimenté deviendront de plus en plus rares s'il ne fait passer l'infailibilité de son diagnostic avant la sécurité de son malade. J'ai eu cette impression, il y a quelques années à propos d'un cas qui illustrera ce que je viens de dire. Un homme de quarante-huit ans me fut amené par un de mes anciens assistants avec le diagnostic de cancer. A l'occasion d'un voyage, le malade consulta un des plus distingués de nos collègues, Sir Semon, qui s'arrêta au diagnostic de syphilis, mais pensa à la possibilité d'un cancer à cause de la moins grande mobilité de la corde vocale gauche.

J'examinai le malade à son retour de Londres et trouvai une tumeur circonscrite de la région antérieure des bandes ventriculaires. Aux poumons, malgré des examens répétés, je ne pus rien trouver de suspect.

Je me rangeai à l'avis de mon assistant, pensant à un carcinome, d'autant plus que le malade avait été soumis pendant longtemps, sans succès, au traitement antisyphtique. Le malade consulta ensuite mon très honorable ami Fraenkel que nous estimons comme une des gloires de notre spécialité. Il m'écrivit qu'il ne pouvait souscrire au diagnostic de cancer, qu'il inclinait à penser à une tumeur de bonne nature provoquant l'inflammation de la face inférieure de la bandelette ventriculaire. Il me conseilla d'enlever un morceau de la tumeur pour servir aux examens microscopiques. Ce qui fut fait et le diagnostic microscopique de Weigert fut : tuberculose typique ! Le malade fut opéré par la thyro-

tomie et se trouve depuis environ huit ans en parfaite santé. L'examen de la tumeur enlevée confirma le diagnostic fait par Weigert sur le morceau d'épreuve.

Si donc des médecins expérimentés n'ont pu s'entendre sur un diagnostic exact, ces erreurs de diagnostic doivent se retrouver bien plus encore chez des médecins moins expérimentés.

Je considère comme très important, dans les cas douteux, de ne pas se fier seulement au diagnostic fourni par le miroir, mais d'utiliser aussi tous les moyens d'investigation à notre disposition. Quand même les plaintes du malade nous seraient de peu d'utilité pour le diagnostic, une anamnèse aussi exacte que possible est néanmoins de toute importance. Mais bien qu'il soit malheureusement des détails sur la maladie la plus importante pour le diagnostic différentiel de l'affection dont nous nous occupons, la question de la syphilis, au sujet de laquelle les réponses que nous obtenons sont le plus souvent insuffisantes, les réponses affirmatives à ce sujet n'en auront pas moins une importance de premier ordre.

Parfois, ce sera à un examen approfondi de tout le corps que l'on trouvera des traces de syphilis sous forme de cicatrices aux organes génitaux, sur la peau, ou encore dans la gorge ; dans d'autres cas, on trouve chez le malade une affection tuberculeuse.

Grâce à ces découvertes, la nature carcinomateuse de l'affection du larynx, si elle n'est pas écartée, devient au moins peu probable.

Nous possédons dans l'iodure de potassium un précieux moyen pour le diagnostic de la syphilis dans les cas douteux. Il ne s'agit ici de différencier le cancer que de la syphilis tertiaire et celle-ci cède si facilement à l'influence de l'iodure que huit jours à peine sont nécessaires pour arriver à la certitude du diagnostic.

Il faut avoir cependant présent à l'esprit que par suite de résorption des particules liquides d'une tumeur même cancéreuse sous l'influence de l'iodure, un affaissement de celle-ci peut se produire momentanément à la suite du traitement, mais dans la deuxième semaine, les doutes s'éva-

nouissent s'il s'agit de syphilis, tellement alors l'allure des deux affections est différente.

Mackenzie dit dans son ouvrage bien connu : « On ne doit, chez aucun malade, poser le redoutable diagnostic de cancer avant d'avoir éprouvé, par un traitement antisypilitique, qu'il ne s'agit pas de spécificité. »

Il y a évidemment un grand nombre de cas qui apparaissent au laryngologiste expérimenté comme si caractéristiques d'une tumeur cancéreuse qu'il n'y a pas besoin de recourir à cette épreuve, mais pour les cas douteux, je conseille surtout à mes jeunes collègues de ne pas manquer d'employer ce moyen, d'autant plus que ces quinze jours de retard n'ont jamais été préjudiciables à une opération éventuelle.

On doit prendre la responsabilité de ces quinze jours de retard si ce délai ne devait sauver même qu'un malade sur cent d'une intervention.

Le diagnostic avec la tuberculose est plus facile. D'abord cette affection se présente rarement sous forme d'une tumeur circonscrite et ensuite les cas dans lesquels on ne trouve aucune manifestation tuberculeuse autre qu'au larynx sont extrêmement rares. J'en excepte les cas d'erreur cités plus haut qui n'étaient dus qu'à la coïncidence de circonstances tout à fait particulières.

Le diagnostic avec le sarcome est aussi très difficile ; ces dernières tumeurs présentent pourtant généralement des formes plus arrondies et se rencontrent à un âge moins avancé.

La confusion du cancer avec la lèpre ne s'est jamais présentée, que je sache. J'ai vu trop peu de cas de lèpre pour tirer de ma propre expérience une opinion bien nette ; mais je crois que dans tous les cas on peut faire le diagnostic par les lésions cutanées.

La pachydermie, qui apparaît parfois au niveau des processus vocaux sous forme de petites tumeurs, est donc difficilement prise pour du cancer, car, à mon avis et à celui de mes collègues, Fraenkel entre autres, le cancer ne débute jamais primitivement à l'endroit que nous venons de signaler, c'est-à-dire la région postérieure des cordes vocales, et de

plus la couleur blanche jaunâtre de la tumeur cancéreuse, qui aurait beaucoup de valeur au début, manque dans la pachydermie. La pachydermie s'installe fréquemment sur les deux cordes vocales. La pachydermie verruqueuse appartient aux papillomes et a déjà été décrite.

Tant que la tumeur cancéreuse ne produit, dans les régions environnantes, aucune inflammation appréciable, sa couleur reste blanc jaunâtre, comme la moelle épinière; lorsqu'il y a inflammation circonvoisine, elle paraît plus ou moins rouge, mais dans la région rouge et enflammée, on voit encore par places persister la couleur primitive.

Le moyen de diagnostic le plus précieux est l'examen microscopique d'une parcelle de la tumeur, mais il faut se rappeler que le résultat positif seul a de la valeur. On trouve décrits fréquemment des cas dans lesquels les parcelles enlevées n'avaient intéressé que la surface de la tumeur; ou bien l'examen n'avait pas été pratiqué à fond. Une raison à cela est que souvent, pour ces petites opérations, on n'emploie pas l'instrument approprié. Je ne me sers plus, pour la prise d'un morceau, que de la double curette de Land-graff, ou d'une autre semblable, commode à manier, avec laquelle on peut prendre le plus gros morceau possible à une certaine profondeur. Il va sans dire que l'histologiste doit être habile, car je me suis rendu compte que la question de savoir s'il s'agit de carcinome ou non est, de temps à autre, très difficile, même pour les plus expérimentés.

Je ne puis pas dire que j'ai vu personnellement la prise d'un morceau causer du préjudice au malade, d'autant plus qu'après la production rapide de tissus de néoformation, si l'on s'est servi d'un instrument bien tranchant, les plaies produites se cicatrisent le plus souvent d'une façon satisfaisante même en plein tissu carcinomateux. Il n'est pas besoin non plus de se préoccuper de savoir si la prise que l'on va faire et la perte de substance qu'elle pourrait entraîner endommageront gravement la corde vocale. Il a été prouvé que les cordes vocales ont une activité régénératrice considérable récupérant non seulement les contours et la forme de l'organe, mais lui restituant aussi son rôle fonctionnel et que la réparation cicatricielle imite souvent à s'y méprendre la corde

vocale normale. Même si l'on causait quelque léger dommage, je ne m'opposerais pas à cette légère intervention en me disant qu'il s'agit d'une indication vitale.

Je résumerai donc en quelques phrases les conclusions des différents points que je viens d'énoncer :

1° Le cancer du larynx présente presque toujours au début et durant le cours de l'affection, le caractère d'une tumeur de forme variable.

2° Le cancer qui naît dans la profondeur des tissus du larynx donne quelquefois naissance à une prolifération de papillomes vrais à la surface de la muqueuse. Cette forme, pendant toute la durée de la maladie, a beaucoup de tendance à la périchondrite.

3° Les cas de cancer cachés dans le ventricule de Morgagni donnent, au miroir, souvent une image ressemblant fort à celle de la périchondrite interne.

4° Dans des cas très rares, le cancer débute en arrière et presque au-dessous du cartilage cricoïde et ne se traduit au début que par une paralysie récurrentielle.

5° Pour exclure la syphilis, il suffit, en général de donner, pendant une quinzaine, 3 grammes d'iodure de potassium.

6° On peut parvenir à un diagnostic certain en enlevant une parcelle de la tumeur pour un examen microscopique. Pour cette petite opération, les curettes doubles, tranchant de haut en bas, sont à préférer.

7° Ce n'est que le résultat positif de l'examen microscopique qui soit décisif.



MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE

A DÉBUT OTIQUE

Par le Dr **LUBET-BARBON**

Dans notre dernière réunion, le Dr Lermoyez cita le fait fort intéressant d'un malade de son service, chez lequel une méningite cérébro-spinale se développa consécutivement à une poussée d'otite.

Le 4 mai, je fus prié, par un de nos confrères, d'aller voir d'urgence une jeune fille de seize ans qui, depuis le matin, se plaignait vivement de ses deux oreilles et avait 40° de température vers quatre heures de l'après-midi.

Quelques jours auparavant, elle aurait eu, du côté gauche, une petite poussée douloureuse sans grand éclat, mais s'étant jugée par l'écoulement d'une gouttelette de sang par le conduit. Après cela, elle avait repris ou plutôt continué la vie ordinaire de ses compagnes de pension. C'est dire qu'on n'avait attaché aucune importance à ce petit phénomène et que l'état général de l'enfant n'en avait pas été troublé.

Les douleurs avaient repris le matin du 4 dans les deux oreilles et avec une intensité telle qu'on me priait de venir faire une paracentèse d'urgence.

Je vis la malade à neuf heures du soir. Elle était couchée, portant les mains à ses oreilles et poussant des cris continus. Elle présentait de la photophobie, un état d'excitation excessif, mais avec conservation parfaite de la connaissance. Les tympans examinés n'étaient pas extrêmement rouges, sauf au niveau du manche du marteau. Le reste de la mem-

brane présentait une coloration blanc grisâtre, avec disparition du triangle lumineux et sans enfoncement de la membrane, qui me fit présager que les caisses contenaient déjà du pus collecté.

La paracentèse fut pratiquée très large des deux côtés, et tandis qu'il me parut sourdre une goutte de pus à droite, il me fut impossible de constater, à gauche, autre chose qu'un petit écoulement sanguin. J'annonçai que pendant la nuit un abondant écoulement allait se produire, que la douleur allait cesser, que la malade dormirait tranquillement aussitôt mon départ et que le lendemain matin la température serait à 37°.

5 mai. — Aucun de ces résultats escomptés la veille ne fut obtenu, et, à huit heures, ni l'état général, ni la douleur, ni la température n'avaient été modifiés. Il ne s'était pas produit d'écoulement et je trouvai dans l'oreille, le sang résultant du traumatisme sur le tympan. Le conduit étant débarrassé de ce sang, on voyait sur la membrane, au niveau de la paracentèse, un coagulat fibrineux, peu adhérent, facile à enlever à la pince, laissant la perforation ouverte ainsi que le prouva la douche d'air qui ne fit sortir aucun liquide de la cavité tympanique.

Cette absence d'écoulement par l'oreille après une large paracentèse et la continuation des phénomènes généraux et de la douleur me firent penser que l'oreille n'était pas en cause, et dès ce moment le diagnostic de méningite cérébro-spinale me vint à la pensée. En outre de la douleur, de la photophobie, il y avait en ce moment de la roideur de la nuque, avec torticolis intermittent et paralysie très nette du droit externe de l'œil gauche, côté de l'oreille qui avait un peu coulé quelques jours auparavant. Je cherchai, sans le trouver, le signe de Koernig. Malgré l'insistance de l'entourage, je refusai de faire aucune tentative opératoire soit du côté de l'oreille, soit du côté de l'apophyse, soit du côté du crâne, et malgré l'avis d'un autre confrère qui, frappé par la localisation oculaire, pensait à une affection localisée, je persistai, le soir de ce jour, à ne pas vouloir intervenir, d'autant plus que le signe de Koernig était manifeste à ce moment.

Le 6, au matin, les phénomènes locaux et généraux continuant, on allait tenter d'aller chercher une collection endocrânienne, mais je priai de pratiquer auparavant la ponction lombaire et de surseoir à toute intervention jusqu'à ce que le liquide céphalo-rachidien eût été examiné.

La ponction fut faite à huit heures par M. Tuffier. Il s'écoula 3 à 4 centimètres cubes d'un liquide presque clair, devenant légèrement louche au bout de quelques instants et filant au doigt. L'examen microscopique, pratiqué une heure après par le Dr Milian, y révéla la présence de globules blancs, et par la coloration, on put très nettement y distinguer des diplocoques encapsulés qui suffirent à confirmer le diagnostic. L'ensemencement sur culture et l'inoculation à la souris, montrèrent dans la suite que nous avions affaire à une affection à pneumocoque de nature extrêmement infectieuse.

Malgré le traitement médical institué avec énergie, les phénomènes allèrent en s'aggravant et la malade mourut dans le coma le 10 mai, au matin.

Ainsi donc, voilà une affection générale à pneumocoque dont l'examen bactériologique et l'évolution symptomatique montrent la nature et qui, à cause des localisations du début, a pu en imposer pendant les premiers instants pour une affection localisée à l'oreille ou autour de l'oreille. C'est l'absence d'écoulement après la paracentèse et la continuation des phénomènes généraux qui ont montré que l'oreille pouvait bien avoir été la porte d'entrée de l'infection méningitique cérébro-spinale, mais que dès le premier jour de l'observation, il n'y avait plus rien à faire au point de vue local.



OTITE MOYENNE DROITE

PURULENTE, CHRONIQUE, AVEC POLYPE

Consécutivement : Abscès cérébral et Hémiplégie gauche

Trépanation de la mastoïde. Hemicrâniectomie temporaire.
Antrectomie. — Guérison

Par le D^r **COSTINIU**, médecin des hôpitaux de Bucarest

Les cas d'abcès cérébraux d'origine otique, considérés au point de vue de la spécialité et au point de vue thérapeutique, sont des plus graves parmi les complications intracrâniennes. Grâce aux connaissances et à la pratique acquises dans cette spécialité, les idées erronées admises autrefois, que l'otorrhée peut être la conséquence d'un abcès cérébral qui coule par l'oreille, ont disparu.

Aujourd'hui, nous devons nous féliciter, car ces complications sont reconnues immédiatement, et l'intervention survenant à temps et en connaissance de cause, le malade a plus de chance d'être sauvé. Ces complications deviennent plus rares parce qu'on les prévient.

Dans le cas très grave que j'ai l'honneur de vous présenter, le malade a été guéri grâce au diagnostic et aux secours empressés et immédiats.

Je ne rappellerai ni les théories ni la question de pathogénie de ces complications endo-crâniennes des otites, ces questions étant aujourd'hui assez connues. Je veux relater seulement l'observation en tirant ensuite des conclusions.

Observation

Le 25 mars 1900, je fus appelé chez M. Al. C... pour une otite qui le faisait souffrir depuis quelque temps.

Cet homme, âgé de trente-six ans, de profession boucher, me dit qu'il avait cette maladie depuis douze ans.

Pas d'antécédents héréditaires, ses parents bien portants, encore en vie, le père âgé de quatre-vingt ans et la mère de soixante-dix ans.

Parmi les collatéraux, rien non plus à signaler.

Antécédents personnels. — Il a eu la fièvre palustre à huit ans, à seize ans des rhumatismes articulaires. Depuis douze ans, il souffre de l'oreille droite. Au commencement, il a eu de grandes douleurs dans cette oreille, avec des maux de tête, vertiges et bourdonnements. Une fois que l'écoulement du pus a commencé, les douleurs de tête et les vertiges ont cessé.

A partir du moment que l'otorrhée s'établit, il n'a plus entendu de cette oreille.

Depuis qu'il a commencé à se soigner, l'écoulement a cessé pour un temps quelconque ; pendant cet intervalle, il souffrait de maux de tête très intenses.

Il y a deux ans, en revenant d'Afrique, il a eu une tuméfaction autour de l'oreille droite et à la joue du même côté. Il ne se rappelle pas si, à ce moment, il a eu un écoulement purulent du nez.

Il n'a pas eu la syphilis.

L'hiver de 1899, il a eu l'influenza pendant un mois.

Après cette maladie, il observa, sans cependant y attacher une grande importance, qu'avec le pus de l'oreille il coulait en même temps du sang, et qu'il avait de temps en temps des douleurs dans la région temporo-frontale droite.

Les bourdonnements de l'oreille, qui ne l'ont pas quitté depuis le commencement de sa maladie, continuent et même avec plus d'intensité.

Examen du malade. — Le malade est d'une taille moyenne, bien conformé, le système pileux très développé.

En examinant l'oreille droite, je constate du pus qui s'écoule en quantité, fétide et verdâtre.

En nettoyant le conduit, je remarque qu'il est rempli d'un gros polype; sale, rouge violacé, qui saignait au moindre attouchement.

Il n'entend pas le tic-tac d'une montre, même appliquée sur l'oreille, il entend le parler à haute voix à une distance de deux mètres.

Je n'observe rien du côté de la mastoïde, et le malade non plus ne s'en plaint pas.

Rien dans le nez ni dans le pharynx, seulement la muqueuse un peu plus hyperémiée.

Le malade se plaint de légers maux de tête et d'une faiblesse générale.

L'odorat diminue.

Rien aux poumons et au cœur. Le foie et la rate ne me semblent pas agrandis.

Pas de température, le patient vaquait à ses occupations.

Il devait venir chez moi le lendemain 26 mars, pour lui enlever le polype, mais ce même jour, je fus subitement appelé chez lui et je le trouvai couché, à peine prononçant quelques paroles, ne pouvant plus bouger la main et le pied gauches inertes. Ptosis à l'œil droit. Les membres gauches inertes, flasques.

Les mouvements réflexes sont abolis, cependant le réflexe patellaire est conservé au pied gauche comme au pied droit. La bouche déviée à gauche.

La respiration est normale, le pouls plein, 56 par minute. Température 38°. L'intelligence est conservée.

Le malade me montre la partie droite de la région fronto-temporale où il avait des douleurs atroces et des élancements.

Les pressions sur cette région lui augmentaient les douleurs. Pas de douleurs ni autres symptômes dans la région mastoïdienne ou ailleurs.

Pas de vomissements, pas de raideur dans la nuque, pas de torticolis.

Devant ces phénomènes, le diagnostic s'imposait : abcès cérébral droit et hémiplégie gauche otitique.

Je l'envoie d'urgence à l'hôpital « Filantropia, » dans le service chirurgical de M. le Dr G. Nano. Là, on l'examine encore une fois et cet examen donne le même résultat. L'urine n'a pas d'albumine. La vessie, distendue, contient 300 grammes d'urine qui est retirée à la sonde. Le sphincter anal n'est pas relâché.

** Intervention chirurgicale. —* Le 27 mars, quoique la région temporale fût indiquée pour être le champ opératoire, pour se conformer au principe qui dit que dans de tels cas il est bien d'intervenir d'abord à la mastoïde, M. le Dr Nano fait la trépanation de la mastoïde à l'endroit indiqué. L'os est dur, on ne trouve pas de pus.

En tombant sur le sinus latéral droit, on abandonne cette région. Dans la même séance, on fait l'hémicraniectomie temporaire.

On découvre les méninges et l'on fait une ponction avec la seringue vers la partie inférieure de la scissure de Rolando; n'y trouvant rien, on fait une deuxième ponction dans la partie inférieure, au niveau du lobe temporal.

Ici, on a la sensation que l'aiguille de la seringue a pénétré dans une cavité, et, en effet, on retire du pus fétide, de couleur gris-verdâtre, en quantité de 110 grammes.

On incise les méninges à ce niveau et on introduit dans la cavité un tube de drainage qui est mis ensuite dans un trou fait

ad hoc dans la portion inférieure de l'extrémité postérieure du lambeau osseux.

On lave abondamment la cavité avec du sublimé à 1 p. 1.000, on ferme la plaie en suturant les téguments sur toute l'étendue de l'incision courbe, on met de la mèche stérilisée dans la cavité de la mastoïde.

Les deux opérations ont duré une heure.

Une demi-heure après l'opération, le malade gagna les mouvements réflexes des membres gauches, le lendemain il peut répondre très bien à toutes les questions, la bouche n'est pas déviée, les mouvements volontaires des membres gauches sont complets.

Le pouls : 76 ; la température : 37.

On change le pansement tous les jours. Par le tube du drainage on injecte une solution d'acide phénique à 5 p. 100, des lavages abondants avec sublimé à 1 p. 1.000, et l'on termine par le sérum artificiel.

Le 30 mars, on voit que par le tube de drainage, par le conduit auditif externe et même par la mastoïde opérée, il sort une grande quantité de pus verdâtre, sale et fétide.

En injectant une solution de pyoctanine par le tube de drainage, on constate que la cavité sous-méningienne et l'incision de la mastoïde communique avec l'oreille moyenne.

Le 5 avril, on enlève les points de suture, la cicatrice étant complète.

Le 18 avril, pendant qu'on faisait le pansement, le malade se plaint de maux de tête, il sent des fourmillements dans les membres supérieurs et inférieurs gauches, le pouls est faible et fréquent ; aussitôt après, le malade perd connaissance pendant vingt-quatre heures. Température : 38°. Nous avons cru que cela tenait au fait que la pression avec laquelle on injectait le liquide par le tube a été trop grande, et c'est pourquoi nous supprimons les injections.

Cependant, le 21 avril, le malade tombe dans le *coma*, la température élevée, le pouls entre 56-60 par minute. Cet état dure trois jours.

Enfin, il se remet de nouveau.

Le 26 avril, quand on lui enlève le pansement, on trouve une collection purulente entre les téguments et l'os : a) autour du tube de drainage, sur une surface de la grandeur d'une pièce de 5 francs ; b) au niveau de la partie moyenne de l'incision courbe de l'hémi-craniectomie.

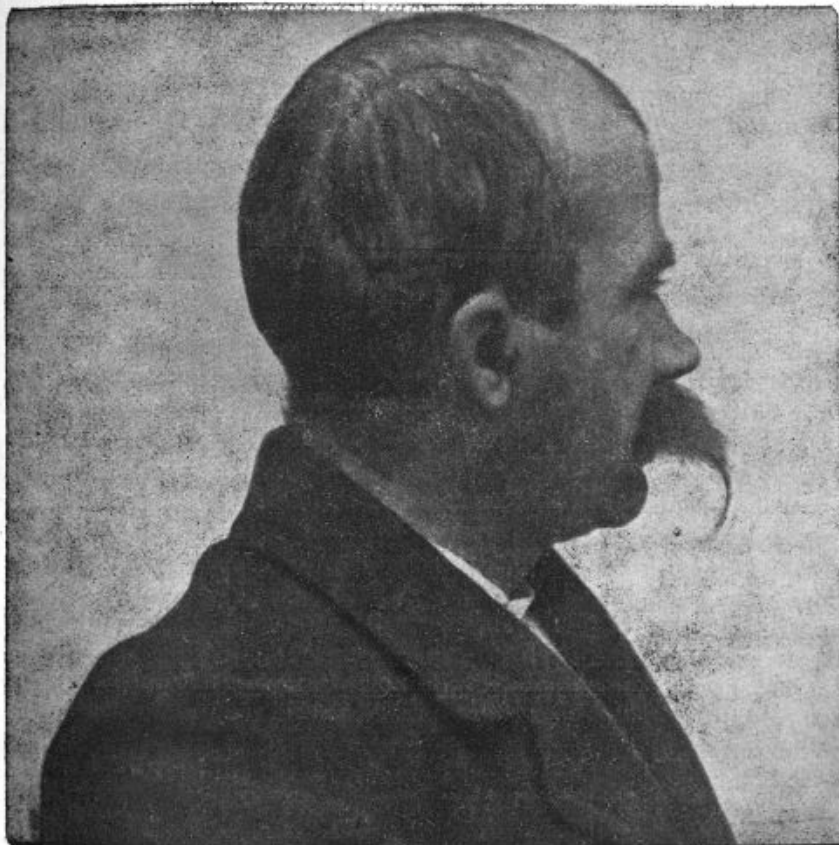
Ces collections ne communiquent pas entre elles. On ouvre la collection supérieure et on la draine.

La suppuration ne diminuant pas et le polype étant toujours dans le même état, le 28 avril, M. le Dr Nano intervint pour la troisième fois. On reprend la trépanation de la mastoïde et l'on fait l'antrectomie.

On enlève le polype.

On excise aussi la partie osseuse où a logé le tube de drainage. Ni dans cet endroit, ni dans la mastoïde on ne trouve pas une nouvelle collection purulente, mais seulement une grande quantité de fongosités qui couvraient les méninges et qui ont été raclées.

La portion moyenne de la cicatrice supérieure des téguments étant défective, on y trouve, sur une étendue de 10 centimètres, l'os dénudé sur une largeur de 1 centimètre.



Le lambeau osseux pour hémicraniectomie est séparé du reste de la boîte crânienne par des fongosités.

Toutes sont raclées et on draine la plaie avec des mèches stérilisées.

Après cette dernière intervention, on continue avec les pansements régulièrement et désormais les suites sont des plus heureuses.

Le malade reprend ses forces ; il peut quitter le lit ; mange d'un bon appétit ; l'écoulement diminue ; la cicatrice avance ; les douleurs n'existent plus et l'otorrhée disparaît presque complètement.

Le 2 juin, on examine de nouveau le malade ; on observe un très léger écoulement de l'oreille moyenne ; pas de trace de polype.

La membrane du tympan est perforée, juste au milieu. Il entend le tic-tac de la montre à 2 centimètres de l'oreille, et quand on lui parle à haute voix, il entend aussi à 5 mètres. L'anosmie est complète.

Le 14 juin, il sort de l'hôpital complètement guéri.

Le malade a été revu plusieurs fois ; pour la dernière fois, le 20 juillet, il est bien portant, l'otorrhée complètement disparue. Il entend à 5 centimètres le tic-tac de la montre et la voix mi-haute à 6 mètres. Les bourdonnements ont complètement disparu.

L'examen du pus de l'abcès cérébral et, plus tard, du pus qui s'écoulait par le conduit auditif a été fait par M. Robin, chef du laboratoire de l'hôpital. Voici le résultat :

Le pus provenant de l'abcès cérébral, d'une odeur fécaloïde, contenait en grande quantité un mélange de microbes : 1° un bacille fin prenant le Gram ; 2° des bacilles plus gros, aux extrémités arrondies, se décolorant par le procédé de Gram ; 3° des bactéries courtes ou des cocci oblongs se décolorant par le procédé de Gram ; 4° des filaments fins, ondulés, ne prenant pas le Gram.

Les ensemencements faits dans l'agar avec glucose, d'après le procédé de Veillon et Zuber pour les anaérobies, nous ont donné dans toutes les dilutions faites dans une série de 10 tubes d'agar-glucose, de nombreuses colonies, remontant jusqu'à la surface de la colonne d'agar (10 centimètres de hauteur), accompagnées d'abondantes productions de gaz qui avaient produit le brisement de l'agar même après vingt-quatre heures d'étuve (37°) nous empêchèrent de continuer l'observation et de pouvoir faire l'isolation des colonies.

Par les ensemencements à la surface de l'agar glycérimé, nous avons pu cultiver et isoler deux bacilles.

Bacille n° 1. — Sur l'agar, il produit des colonies ou un enduit presque transparent, assez mince, qui, en quelques jours, envahit toute la surface du milieu nutritif. Au microscope, on voit un bacille de 6 à 7 millièmes de millimètre de grosseur et de longueur variable, avec prédominance des formes courtes ; on trouve parfois des filaments assez longs et contournés. Bacille très mobile, se décolorant par le procédé de Gram, il fermente la glucose, peu ou pas la lactose, coagule le lait, produit de l'indol en abondance, liquéfie la gélatine. Toutes les cultures de ce microbe dégagent une odeur forte, piquante, un peu fécaloïde.

Bacille, n° 2. — Produit des colonies plus épaisses, blanchâtres, un peu translucides, ou un enduit du même aspect. Bacille plus gros, mobile, mais un peu moins que le n° 1; il ne prend pas le Gram; fermente la glucose ainsi que la lactose, coagule le lait, ne liquéfie pas la gélatine, produit aussi de l'indol, trouble uniformément le bouillon. L'odeur dégagée par la culture est un peu différente et moins forte que celle produite par les cultures du bacille n° 1.

Conclusions. — Quoique nous croyons que le pus contenait des microbes anaérobies (le bacille fin prenant le Gram?) nous n'avons pu cultiver que les deux bacilles décrits. Le bacille n° 1, d'après les caractères étudiés, peut être identifié au *bacillus prothius vulgaris* (Hanser). Le bacille n° 2 est un bacille du groupe *coli communis*.

Le 2 juin, nous avons fait desensemencements de la sécrétion séro-purulente qui s'écoulait encore en petite quantité de son oreille malade et nous avons obtenu d'emblée en culture un bacille absolument identique au bacille n° 1, c'est-à-dire le *prothius vulgaris*.

Conclusions

De cette observation, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

Les paroles de Wilde que « toute suppuration chronique de l'oreille peut devenir mortelle » doivent être présentes à notre esprit.

Nous croyons que l'abcès cérébral s'est formé petit à petit et que les périodes de suppression de l'écoulement, qui coïncidaient avec les maux de tête, coïncidaient aussi avec la fermentation du pus.

L'influenza qu'il a eue a été le coup de fouet.

Quant à la pathogénie, nous croyons que la propagation morbide s'est produite de la caisse dans le lobe par l'intermédiaire des petites veines et des vaisseaux lymphatiques en s'enkystant et qu'une partie de la substance blanche du cerveau a été saine.

Le siège de l'abcès a été dans le lobe temporal et la paralysie survenue a été provoquée par la compression à distance.

Un autre fait caractéristique, c'est qu'on n'a pas trouvé les microbes de la suppuration, ni des streptocoques, ni des

staphylocoques, mais des microbes anaérobies qui¹ peuvent être le *proteus vulgaris* et les bacilles du groupe de *calixomunis*.

Le diagnostic de l'abcès cérébral a été fait sur les symptômes subjectifs et objectifs que présentait le malade. L'intervention chirurgicale a été des plus heureuses et faite d'après toutes les règles, en commençant par la trépanation de la mastoïde, où on trouve quelquefois le mal, sans avoir aucun signe qu'elle soit malade, et en terminant avec l'antrectomie qui, dans ce cas, a été nécessaire pour faire nettoyer toutes les fongosités et extraire le polype.

L'hémicraniectomie est le meilleur procédé, d'après nous, dans les cas d'abcès cérébraux, parce que le champ opératoire est plus large et on peut travailler à son aise et au profit du malade.



VI

DE L'OTHÉMATOME EN GÉNÉRAL

Cas d'hématome spontané du pavillon avec
cure radicale

Par le Dr **JONCHERAY** (d'Angers)

HISTORIQUE. — Ce petit chapitre de pathologie spéciale est encore peu connu : il manque dans presque tous les manuels. Bird, en 1833, l'aborda le premier. Mais il fut ébauché par Hippocrate dont, d'ailleurs, l'otologie fut assez étendue, comme vient de le signaler Korner. Dans son curieux chapitre sur les plaies de tête et dans celui des fractures, Hippocrate décrit avec détails les plaies et bosses de la tempe et du pavillon, si fréquentes chez les athlètes de son temps ; si honorables et décoratives même, que les statues d'Hercule, de Castor et Pollux, ainsi que le pugiliste de Canova les reproduisent. Plus récemment, l'othématome fut étudié par Politzer, Virchow, Gellé, Hartmann, Schwartz, Jacobson, Kuhne, Claverie, Gudden, Wilde, Mc. Conachie, Oliver, Picqué et enfin de Clérambault (th. Paris, 1899).

NOTIONS D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE. — Le pavillon de l'oreille présente cette bizarrerie anatomique d'avoir : d'un côté, un cartilage et des ligaments très solides qui le fixent si bien au crâne qu'on peut lui faire porter le poids du corps ; et d'un autre côté, des vaisseaux si délicats en apparence qu'ils participent vivement aux émotions et à la mimique faciale. « On rougit jusqu'aux oreilles. » Donc, l'irrigation sanguine s'y fait bien. Sa vitalité, d'ailleurs, est prouvée par le fait extraordinaire de Hyrtl ; un membre indompté du

parlement anglais eut, pour un pamphlet politique, deux fois les oreilles coupées : une première fois, on les lui sutura et elles guérissent ; la deuxième fois, le bourreau les confisqua. Quatre troncs artériels et veineux, émanés de l'auriculaire postérieure et de la temporale superficielle, perforent le cartilage. Mais l'un d'eux sort juste au centre de la fosse naviculaire, lieu d'élection de l'othématome ; et d'un autre côté, la structure du fibro-cartilage est peu homogène. Tatarof, Politzer ont signalé des nodules où manquent les fibres élastiques et qui peuvent être le point de départ de l'othématome qu'on rencontre chez le vieillard. Le fibro-cartilage est plus épais à la conque qu'à l'anthélix et la peau est plus adhérente, aussi résiste-t-elle davantage, n'y voit-on guère l'othématome, et il y est acuminé, irrégulier. Au pavillon, les filets du grand sympathique abondent ; aussi, la section de ce nerf ou l'arrachement du ganglion cervical supérieur y provoquent l'hyperémie avec hyperthermie, comme l'a démontré Cl. Bernard, Brown-Séquard, Mathias Duval et Schiff, après section des corps restiformes chez des cobayes ; Gellé, après lésions du quatrième ventricule chez les chiens, ont eu des hémorrhagies, du pavillon, de la caisse et du labyrinthe. Aussi, l'othématome par altérations des centres nerveux est-il le plus fréquent.

DÉFINITION. — A proprement parler, l'othématome est une extravasation sanguine de toute l'oreille, c'est-à-dire du pavillon, du conduit, de la caisse et même du labyrinthe. Mais, ainsi compris, il n'est guère que théorique, ou plutôt constaté seulement au laboratoire, comme dans les expériences de Gellé. Les tumeurs sanguines du conduit sont peu fréquentes (cas d'Arslan) ; il est peu exposé aux chocs et peu riche en vaisseaux. Les phlyctènes hémorrhagiques de la grippe ou d'autres inflammations se rompent vite et cicatrisent. On ne les voit pas ; il faut les chercher ; elles ont une durée éphémère.

Communément, othématome est synonyme d'hématome du pavillon, d'hématocèle du pavillon. C'est la seule affection même qui lui soit propre. C'est une extravasation sanguine, tantôt entre le cartilage et la peau, tantôt entre le cartilage et le périchondre.

« C'est une tumeur fluctuante de l'oreille externe, à début soudain qui se produit presque exclusivement chez des aliénés, très rarement chez des sujets sains. L'affection offre tous les signes d'une inflammation : le pavillon se gonfle, devient rouge, chaud, il est vraisemblablement toujours douloureux au début (Hasse). » C'est ce qu'on appelle les arraignées chez les chiens à oreilles pendantes.

SIÈGE. — Ordinairement, il occupe seulement la face externe ou antérieure ; parfois, cependant, il fait aussi saillie à la face interne et semble dédoubler le pavillon. Son lieu d'élection est la fossette de l'anthélix dite encore scaphoïde ou naviculaire. De là, il envahit parfois la conque et peut obstruer le méat.

FRÉQUENCE. — L'othématome est assez rare en dehors des asiles d'aliénés. Il est plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Kuhn cite 52 hommes contre 10 femmes. On ne le voit guère qu'entre trente et soixante ans. On l'a vu cependant chez des enfants victimes d'une discipline brutale. On le trouve bien plus à l'oreille gauche, surtout chez les aliénés ; c'est le côté des gifles. Il peut exister à droite. Mais il est rarement « bilatéral. » (Hun).

ÉTILOGIE. — Les causes ont donné lieu à bien des controverses. Il est assurément plus fréquent chez les aliénés, les dégénérés, les nerveux. Mais certains auteurs accusent le poing des infirmiers. Le pavillon accolé au crâne ne peut fuir les coups et rien n'amortit le choc. Poirier croit que beaucoup d'othématomes sont attribuables au décubitus latéral qui anémie et fronce le pavillon. Pourtant, certains traumatismes violents ou prolongés, comme la coiffure de beaucoup d'ordres religieux féminins, n'amènent pas d'hématomes. Tandis qu'une cause banale, comme le contact d'une vitre froide (Brunner) le produira. Aussi, la plupart des auteurs admettent que « l'action trophique a plus de gravité que l'action traumatique. » (Gellé.) « Quelle que soit la cause directe, il faut toujours supposer un trouble profond dans la nutrition des vaisseaux et des tissus, troubles dépendant de centres situés au niveau des corps restiformes. C'est une suite naturelle de l'athérome des vaisseaux du pavillon. » (P. Bonnier.)

Aussi, faut-il rechercher dans les antécédents personnels du malade : l'aliénation, les maladies nerveuses (goitre, méningite, tabès, etc.), l'alcoolisme, l'albuminurie, le diabète, l'athérome, la tuberculose, la leucocythémie, l'anémie, l'hémophilie, le scorbut, les fièvres éruptives ou intermittentes; l'érysipèle ou la périchondrite guérie du pavillon. Il faudra aussi rechercher les causes de congestion répétées (coltineurs, chauffeurs), et le récit du traumatisme, s'il y en eut.

VARIÉTÉS. — La notion des causes entraîne celle des variétés. On peut décrire l'othématome spontané, le traumatique et le mixte.

a) *Spontané*. — C'est celui des aliénés, surtout des déments paralytiques. On ne sait guère pourquoi cette fréquence, d'autant qu'il n'indique pas toujours une lésion des centres étudiés par Gellé, et n'impliquerait pas forcément un pronostic sévère pour l'état cérébral. C'est aussi celui des vieillards non aliénés, parce que, vers cinquante ans, le cartilage subit des troubles trophiques : friabilité, calcification, tophi. C'est aussi, comme chez mon malade, l'othématome spontané de l'adulte, entre vingt et trente ans, sans tare nerveuse ni dégénérescence aucune. Jarjavay, Wendt l'ont rencontré chez des gens où rien ne l'expliquait. Schwartz également; il dit même avoir vu plusieurs fois se développer chez des individus sans tare physiologique un othématome spontané non traumatique et sans anomalie constitutionnelle, qui débutait par un petit gonflement ponctiforme dans la conque; il augmentait rapidement au milieu de douleurs pongitives et occupait bientôt toute la conque. Quelques semaines plus tard, le même processus attaquait l'autre oreille.

b) *Traumatique*. — C'est celui des athlètes antiques, des boxeurs actuels, des joueurs de foot-ball, du lutteur japonais, surtout, qui heurte son adversaire avec la face latérale de la tête. Un mémoire paru récemment à Tokio dit que sur 79 lutteurs réunis pour un assaut, 29 étaient atteints d'othématome traumatique. Les lutteurs japonais n'en font aucun cas, mais ils ont remarqué, paraît-il, qu'il ne se produisait jamais chez ceux dont l'oreille est élastique, même dans les

cas de traumatisme ; il faut donc un état spécial des tissus pour que l'hématome se produise.

c) *Mixte*. — Ce serait l'hématome produit par la réunion des deux causes : prédisposition et traumatismes légers ou violents, c'est-à-dire le seul, le véritable hématome de quelques-uns. L'hématome des aliénés est le plus fréquent.

Je crois qu'il faut admettre ces trois variétés : spontané, traumatique et mixte. Et alors, les statistiques changeront. On ne dira plus que l'othématome spontané est le plus fréquent ; ce sera le plus rare, moins rare sera le traumatique, et commun l'othématome mixte.

La statistique de Chimani pourra servir de modèle. Sur 27 cas observés par le major italien, 21 étaient traumatiques dont 19 à gauche, et 6 étaient spontanés dont 4 à gauche. De ces 6 cas spontanés, 5 étaient complètement sains, 1 avait des fièvres intermittentes.

SYMPTÔMES. — a) *Subjectifs*. — Ils manquent ou sont peu accentués. La douleur du début n'est pas constante, surtout dans le spontané, excepté s'il s'enflamme. Elle est plus fréquente et plus accentuée dans le traumatique et, de plus, il y a sensation de chaleur et de tension. Il y a des bruits subjectifs et altération de l'ouïe seulement dans l'hématome traumatique assez volumineux pour obstruer la conque.

b) *Objectifs*. — Le pavillon a d'abord eu l'air atteint d'érysypèle. Une tumeur arrondie, hémisphérique ou ovale est apparue dans la fosse naviculaire qu'elle comble, où elle fait saillie, soulevant le revêtement cutané. Immobile, elle n'a pas changé la couleur de la peau si elle est épanchée dans les lamelles du cartilage (Gellé), mais ordinairement, elle varie du rouge foncé au bleu ardoise quand elle siège entre la peau et le périchondre. Elle a le volume d'une noisette ou d'une noix, plus petite dans l'othématome spontané, plus grosse et plus irrégulière dans l'othématome traumatique. Fluctuante au début comme un kyste, elle devient vite plus résistante, rénitente quand la coagulation s'est produite et sa poche épaissie. On perçoit tout au plus la crépitation sanguine au pourtour de sa base. Le contenant est formé, d'après Feltz et Mabilie, par la peau en dehors et le périchondre en dedans ; d'après Foville, par le périchondre

en dehors et le cartilage en dedans ; d'après Virchow même contenant mais après altération préalable du cartilage ; d'après Robertson le contenant est la cartilage seul qui a creusé une cavité dans son épaisseur. Le contenu c'est du sang qui se sépare en sérum et en caillots. Aussi, peut-on déceler la transparence de la tumeur comme dans toute hématocele périphérique.

DIAGNOSTIC. — Il est facile dans l'othématome traumatique à cause des commémoratifs. L'othématome spontané se reconnaît encore par sa rapidité de production. Il faut cependant distinguer avec :

a) Un *kyste* qu'on voit à l'âge moyen plutôt que dans l'âge avancé ; qui atteint des sujets jeunes, vigoureux et non cachectiques ou aliénés ; qui apparaît sans cause connue et non après un coup ; qui se développe lentement, graduellement, sans douleur ni rougeur, contenant un sérum clair et non du sang et des caillots ; qui n'altère pas la couleur de la peau et guérit sans déformation ni récurrence.

b) Une *périchondrite* qui est lente, très douloureuse et inflammatoire, siégeant plutôt à la conque et renfermant du pus ou un liquide visqueux.

c) L'*angiome*, irrégulier, lentement venu, lobulé, compressible, moins sessile que l'othématome et que la ponction ne vide pas.

d) Un *néoplasme*, qui est venu lentement, est irrégulier, accompagné de ganglions, de douleurs, finissant par s'altérer. On peut citer comme néoplasmes rares l'adéno-épithéliome d'origine sébacée signalé par Lannois au congrès d'otologie de 1898, et le cylindrome de Haug.

PRONOSTIC. — Tumeur bénigne en soi, et cependant gênante par son aspect, évoquant une déchéance nerveuse ou bien des prouesses de barrières, elle réclame la guérison. On la cherchera le plus tôt possible après l'apparition, car les difformités sont à redouter. On n'évitera pas facilement l'oreille recroquevillée, ratatinée, calcifiée même (Schwartz) et parfois la suppuration (Hessler, Koll, Leflaive).

Des examens histologiques font croire à Macé (cité par Gatian de Clérambault) que les déformations de la cicatrice

proviennent de ce que le pavillon atteint donne naissance, par un processus régressif, à du cartilage hyalin et aussi à de vraies traînées osseuses avec système de Havers et cellules ostéoclastes.

TRAITEMENT. — Certains conseillent l'abstention, l'othématome se résorbant parfois spontanément. Mais les cicatrices sont plus difformes dans les cas non traités.

Applications. — On a mis de l'iode, des emplâtres, des cataplasmes, des compresses résolutives ou froides (Webster) qui seraient bonnes dans les cas traumatiques, menaçant de s'enflammer.

Massage. — Meyer, de Copenhague, eut la patience de l'employer quatre fois par jour pendant dix semaines. Pourtant, les lymphatiques manquent dans le cartilage et sont peu abondants dans le périchondre; aussi, l'absorption semble-t-elle difficile.

Compression. — Employée par Politzer, Webster, Biehl, elle ne peut être que l'adjuvant d'un traitement évacuateur.

Injectons médicamenteuses. — On injecta sans succès du vin aromatique et des solutions d'iode.

Ligature. — Hun lia l'auriculaire postérieure; c'est inutile puisque consécutif à l'épanchement.

Ponction. — Porter, Gruber, Conant font l'inspiration avec une aiguille, mais si le liquide revient séreux, ils ouvrent au bistouri ou à la lancette. C'est l'avis général: il faut ouvrir. Mais la plupart font une trop petite ouverture, vident incomplètement et leur pansement compressif n'empêche pas la récurrence. D'autres incisent, vident, lavent à l'eau chloralée à un millième, mettent un drain (Picqué) ou un séton (Duplay). Dench draine à la gaze iodoformée en faisant une contre-ouverture postérieure. Chimani fend la tumeur dans toute sa longueur, évacue le contenu, laisse dans l'ouverture un coton phéniqué ou salicylique, puis un bandage compressif.

Je crois qu'on peut tenter plutôt le mode de traitement suivant:

a) En cas d'hématome tout récent, au bout de quelques heures, avant la coagulation, faire l'aspiration complète, puis

appliquer un bandage soigneusement compressif de tous les replis du pavillon.

b) Dans les cas les plus fréquents, c'est-à-dire au bout de quelques jours, avec ou sans anesthésie, le malade ayant la tête sur une table, inciser toute la paroi externe dans son grand axe, évacuer soigneusement, mais prudemment, sans blesser le cartilage, fouiller la cavité avec un porte-coton imbibé d'eau oxygénée, puis de solution de Lugol, assécher vite et bien la cavité, la refermer en rapprochant les parois et les lèvres, les maintenir avec un coton imbibé de collodion, de stérésol ou de vernis Senée. Appliquer lentement, par petits tampons un pansement compressif, modelant la face externe et la face interne du pavillon. Garnir d'ouate toute la région, appliquer une bande Velpeau qui immobilisera le pansement, laisser en place huit à dix jours. C'est ce je fis chez le malade cité plus loin.

Observation (qui fut mon premier et seul othématome)

RÉSUMÉ. — M. B..., 27 ans, venu le 21 juin 1899, valet de chambre. Aucun antécédent nerveux héréditaire ou personnel. Scarlatine dans l'enfance, pleurésie à vingt ans, étant soldat. Vient pour un « coup de sang » survenu il y a quinze jours, le soir, subitement, sans cause. A vu, un ou deux jours après, son médecin qui ponctionna à la lancette; il sortit du sang. Pansement compressif enlevé au bout de quarante-huit heures qui laissa voir une récurrence.

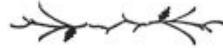
A l'examen, aucune tare, pas même le lobule adhérent, réflexes normaux, intelligent, ni gros ni coloré, mais vigoureux et musclé, bon cycliste et bon cavalier.

Longuement questionné, confirme n'avoir reçu aucun coup, pas même fait grand effort le soir de l'apparition de son othématome.

En haut du pavillon gauche, tumeur ovale qui comble la fosse naviculaire et proémine de près d'un centimètre, sessile, bleu ardoise, se détachant très nettement sur le reste du pavillon; régulièrement arrondie, longue d'un centimètre et demi dans son grand axe, indolore, rénitente, ne fait pas saillie du côté temporal. Conduit auditif libre. Audition normale. On ne voit plus trace de la ponction faite treize jours auparavant. Après nettoyage à l'alcool sublimé, sans insensibiliser, la tête appuyée sur une table, j'incise d'un bout à l'autre, d'un seul coup, au bistouri. Il sort un liquide jaune verdâtre, séreux, mêlé de sang noirâtre, puis vient un peu de sang rouge. Je prends une curette courte,

bien en main, comme celle à loup, puis, prudemment, je fouille la poche, je ramène tous les vieux caillots déjà un peu adhérents, un peu de sang rouge suinte en nappe, je badigeonne avec un porte-coton à l'eau oxygénée, je balais la mousse sanguine, puis je passe vite et partout un tampon imbibé de solution de Lugol. Je sèche bien la poche qui ne saigne plus, j'en rapproche soigneusement les parois et j'affronte les lèvres sans sutures. Puis l'index gauche appuyant toujours sur la poche affaissée, j'étends sur mon incision et j'enduis toute la poche et la moitié supérieure du pavillon avec des couches alternées de stérésol et de coton en plaques minces. J'attends la dessiccation, elle se fait graduellement, je matelasse avec du coton les faces externe et interne du pavillon. Après avoir bourré comme pour prendre l'empreinte de l'oreille, je finis mon pansement compressif et j'applique une bande de crêpe Velpeau que le malade enlèvera seulement au bout de dix jours. Si, à ce moment, la tumeur est reproduite, il reviendra aussitôt me trouver.

Or, je ne le revis que le 25 décembre 1899, six mois après. Il était si bien guéri que je me trompai d'oreille. Aucune déformation apparente; la gouttière de l'hélix est très nette; pas de rétraction, pas de rétrécissement. Au toucher, le pavillon légèrement plus épais est très souple, l'incision est à peine visible.



Cancer épithélial primitif du sinus maxillaire

Par le D^r LICHTWITZ (de Bordeaux)

Dans le traité de P. Heymann ⁽¹⁾ qui vient de paraître, G. Killian ⁽²⁾ s'exprime ainsi à propos du carcinome du sinus maxillaire : « Il existe des descriptions détaillées de ces tumeurs, mais en étudiant attentivement les cas publiés, on est étonné de voir combien sont douteux ceux où le point de départ aurait été la muqueuse de l'antre. Le plus souvent, les carcinomes ont été observés à un stade tellement avancé qu'on ne pouvait affirmer cette origine que d'une façon purement hypothétique. »

Plus loin, l'auteur insiste sur l'intérêt qu'il y aurait à pouvoir observer et diagnostiquer ces cas au début. « Alors, dit-il, nous pourrions nous faire une idée exacte de l'origine et de la marche de l'affection et instituer un traitement précoce plus efficace. »

Ayant eu l'occasion d'observer au début un cas de tumeur maligne du sinus maxillaire, nous avons cru bon de le publier.

Observation

M. X..., 81 ans, vient nous voir le 1^{er} mars 1898 pour un écoulement fétide de la narine gauche remontant à quinze jours environ.

Le malade, que nous avons eu l'occasion de soigner quelques années auparavant pour une affection aiguë de l'oreille survenue à la suite de l'influenza, est un homme qui a toujours joui d'une bonne santé. Il n'a jamais eu non plus d'affection nasale.

A l'examen, on constate dans la région de la fosse canine gauche un très léger gonflement, non douloureux, sans aucune modification de la peau à la surface. Dans la région sous-maxil-

⁽¹⁾ Handbuch der Laryngologie u. Rhinologie. Vienne 1907.

⁽²⁾ Page 1.082 et suivantes.

laire correspondante, on sent un ganglion du volume d'une petite amande. Du côté du nez, on voit un polype dans le méat moyen gauche. Dans la bouche, il n'existe plus que la racine d'une prémolaire supérieure.

Le lavage explorateur de l'antre donne issue à un pus sanieux, d'une fétidité particulière, qui ne ressemble pas à la fétidité habituelle du pus des empyèmes.

Quelques jours après, nous pouvons pénétrer à travers une fistule du rebord alvéolaire jusque dans le sinus maxillaire à l'aide d'un stylet qui nous permet de constater que le sinus est rempli de masses mollasses dont nous parvenons à extraire quelques débris à l'aide d'une sorte de harpon.

Le polype ne présentait rien de particulier à signaler, mais les débris, examinés par M. le professeur agrégé Sabrazès, montrèrent qu'il s'agissait d'un « cancer épithélial du type carcinome. »

A la suite d'une consultation avec M. le professeur Demons, toute tentative d'intervention fut repoussée, étant donné l'âge du malade. Seules, des injections d'une solution d'acide arsénieux dans la cavité furent pratiquées. Celles-ci amenèrent une amélioration passagère de l'état général pendant quatre mois environ, ainsi qu'une diminution de la fétidité et de la sécrétion nasale. Plusieurs fragments néoplasiques sphacelés par les injections furent éliminés par le nez à la suite de lavages de l'antre. Le 4 juillet suivant, un érysipèle très intense qui, loin d'influencer heureusement la marche de la tumeur, ne fit que hâter son développement. Le gonflement de la joue devint considérable, le rebord alvéolaire fut entièrement pris, les ganglions sous-maxillaires avaient le volume d'une grosse orange. En même temps, apparurent des hémorrhagies abondantes par la bouche et le nez. Le malade mourut de cachexie à la fin du mois d'octobre.

L'étude de ce cas nous montre que lorsque la tumeur s'est manifestée au malade sous la forme d'un écoulement nasal fétide, bien que cet écoulement ne datât que de quinze jours, toute intervention était déjà presque impossible. Le malade, il est vrai, était un vieillard, mais l'intervention aurait-elle eu plus de succès s'il s'était agi d'un homme plus jeune ?

Nous ne le croyons pas. Dès qu'un néoplasme malin du sinus maxillaire se manifeste d'une façon appréciable pour le malade, il est le plus souvent trop tard, à notre avis, pour opérer, car l'envahissement ganglionnaire est un des signes les plus précoces, contrairement à ce qui se passe pour les cancroïdes de la face, où cet envahissement est beaucoup plus tardif.

UN CAS D'APPLICATION DES RAYONS X

A L'EXPLORATION DES FOSSES NASALES & DES SINUS

Par le Docteur **MIGNON** (de Nice)

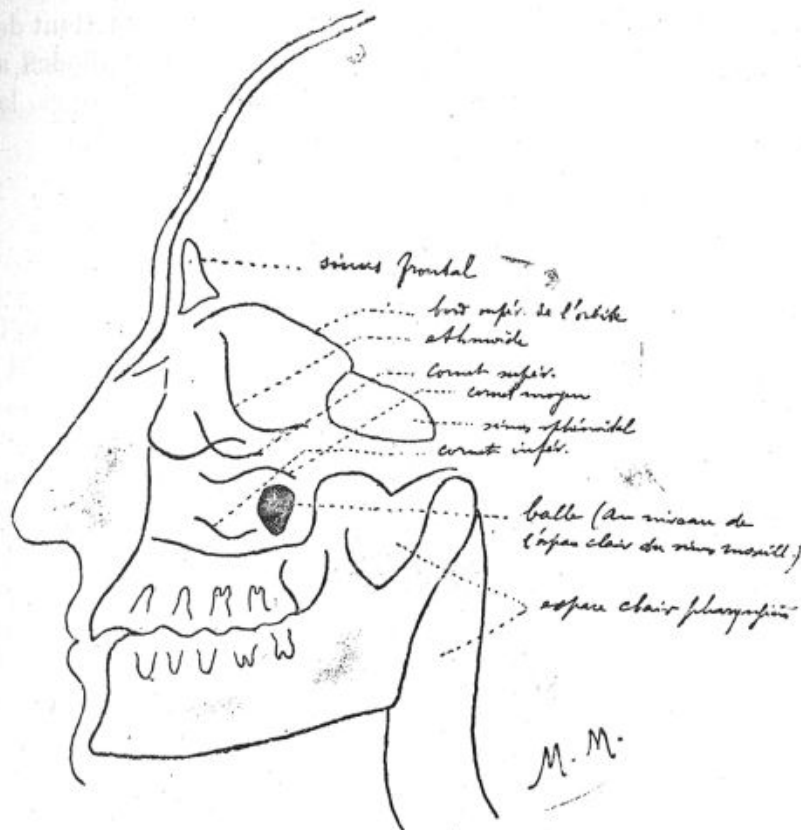
J'ai l'honneur de vous présenter une radiographie qui a permis de découvrir une balle dont on ignorait absolument la localisation.

Un malade de vingt et un ans me fut adressé à Nice au mois de mars dernier pour être examiné par la radioscopie. Il me fournit les renseignements suivants : un mois avant, il s'était tiré une balle de revolver au niveau de la partie antérieure de la fosse temporale droite, où l'on voyait encore une croûte au point de pénétration. Pendant quelques jours, il eut des symptômes de commotion cérébrale ; à noter aussi un epistaxis de peu de durée, mais pas de modifications oculaires, et, au bout de peu de jours, le malade, complètement remis de ces quelques troubles, n'éprouvait ni douleurs ni complication d'aucune sorte.

L'examen que je fis n'eut donc qu'un intérêt de curiosité, mais d'autant plus grand, qu'aucune donnée ne permettait de savoir où était logée la balle.

J'examinai les fosses nasales au spéculum avec le stylet et ne remarquai ni lésions ni corps étranger ; la diaphanoscopie montra des sinus normaux.

Je regardai à l'écran et vis aussitôt une tache sombre au niveau de l'antre d'Highmore gauche; du côté du point de pénétration, elle n'était pas visible. L'aspect de la face était normal quant au reste. En me basant sur l'intensité de cette tache et aussi sur l'impossibilité de rien sentir d'anormal dans la fosse canine, j'ai pensé que la balle était dans le sinus maxillaire gauche, appuyée sur sa paroi inférieure et la radiographie me semble confirmer cette opinion.



Elle permet de voir sur le vivant, comme d'autres auteurs l'ont signalé, Scheier, Macintyre, Guilloz et nous-même dans notre thèse, les différentes parties des fosses nasales.

Les sinus sont représentés par des taches claires, même le sinus sphénoïdal qui n'est cependant pas toujours visible; cette constatation est utile pour vérifier, au moyen de

l'écran, le trajet d'un instrument dans ces cavités. On voit aussi les bords antérieur et inférieur de l'ethmoïde, les cornets osseux, surtout les moyens et inférieurs, le pharynx nasal représenté par un espace clair.

Nous ne croyons pas que le procédé de Macintyre soit appelé à donner des résultats pratiques, à cause de la petitesse de l'écran que l'on emploie et aussi des déformations qui se produisent. Mais l'endodiascopie de Bouchacourt, unie à la stéréoscopie, pourra rendre des services, maintenant que les instruments plus perfectionnés permettent de l'appliquer à ces régions; la première de ces méthodes a l'inconvénient de déformer considérablement les images, la seconde est très difficile en pratique.



TRAITEMENT DES OTORRHÉES

AU BORD DE LA MER

Par le Dr de **CHAMPEAUX** (de Lorient)

Médecin principal de la marine en retraite, membre de la Société française d'otologie

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt l'excellent article du Dr Pierre (de Berck-sur-Mer), sur le traitement des otorrhées au bord de la mer, et je ne saurais trop le féliciter des remarquables résultats qu'il a obtenus ; mais je pense qu'il a voulu trop vite généraliser ; je crois que ceux-ci sont dus uniquement à la science et au savoir-faire du praticien, et qu'ils ont été obtenus non point parce que les malades ont séjourné au bord de la mer, mais malgré qu'ils fussent au bord de la mer.

Je ne connais pas Berck-sur-Mer ni les raisons météorologiques et climatériques qui ont fait choisir cette station plutôt qu'une autre pour le traitement de certaines affections tuberculeuses ; mais au point de vue auriculaire, je suis absolument de l'avis du professeur Moure quand il interdit les plages aux enfants atteints d'otite moyenne catarrhale ou d'otite suppurée ; ma longue expérience de la vie maritime m'a toujours prouvé que les affections de l'oreille ne tirent aucun bénéfice du séjour à la mer et sur les plages éventées de la Manche et de l'Océan. Certes, on les guérit, mais au prix de quels soins, de quelles peines ! J'ai beaucoup navigué dans la Manche, l'Océan et la Méditerranée, séjourné plusieurs années à Cherbourg, exercé la spécialité dans cette dernière

ville, à Brest, à Lorient, où je réside actuellement, et l'expérience m'a toujours convaincu que les otorrhéiques qui ont guéri auraient bien plus vite guéri s'ils n'avaient pas séjourné au bord de la mer. Sur les navires, en pleine mer, c'était la même chose, à tel point que j'ai toujours été d'avis de réformer un marin atteint d'écoulement de l'oreille et même guéri, sachant bien que s'il retournait à la mer, l'écoulement recommencerait, et dans un article que j'ai publié, il y a trois ans, dans les *Archives de médecine navale*, j'ai posé comme principe : *la profession maritime ne convient point aux gens atteints d'affections de l'oreille*, et cette opinion est partagée par presque tous mes confrères de la marine; or, ces affections sont très fréquentes dans la population de nos côtes.

A quoi attribuer cette influence nocive des bords de la mer sinon aux variations brusques de température qui se produisent à tout instant de la journée : sur un même point d'une plage vous pouvez, suivant qu'il est ou non exposé au soleil ou abrité de vents régnants, subir des oscillations de 10 à 15°.

L'humidité joue aussi un grand rôle : au bord de la mer, l'air est toujours saturé d'humidité; or, personne n'ignore l'influence de l'état hygrométrique de l'air sur les inflammations catarrhales des muqueuses.

L'exposition des plages qui règle la direction des vents dominants est très importante; les plages du littoral français de la Manche, exposées au nord et aux vents soufflant du nord (du nord-ouest au nord-est), sont bien plus mauvaises que celles du littoral anglais opposé que leur situation protège jusqu'à un certain point de ces mêmes vents, et qui sont d'ailleurs exposées au midi; à cet égard, Jersey, l'île de Wight jouissent avec raison d'une réputation au point de vue du climat que nous ne saurions trouver sur nos côtes situées en face. *A fortiori*, les plages de la Manche seront-elles moins bonnes que celles du littoral sud de l'Océan, de Brest à Bayonne, exposées aux vents du midi; les premières seront exposées aux vents froids et humides du nord, les secondes à des vents, qui bien qu'humides, sont des vents tièdes (ouest et sud-ouest); certes, les vents venant des autres points

de l'horizon y règnent également, mais ce sont des vents qui, ayant passé sur terre, ont perdu leur influence maritime. Les otorrhées sont interminables à Cherbourg et guérissent bien plus facilement à Brest et à Lorient.

Si nous considérons le littoral de la Méditerranée (Hyères, Cannes, Nice, Menton), les circonstances sont encore plus favorables. Il y a quelques années, j'étais embarqué dans l'escadre du Nord; j'ai remarqué plusieurs fois que des lésions du pharynx et de l'oreille moyenne, qui ne guérissaient pas dans la Manche et l'Océan, s'amélioraient considérablement quand le bâtiment sur lequel je me trouvais faisait partie de l'escadre de la Méditerranée. Ce n'est pas à dire que les plages de la côte d'azur soient inoffensives au point de vue des affections auriculaires. Là aussi, il faut se défier du climat marin et des variations de température qui lui sont propres : en hiver, par exemple, la température est assez douce de dix heures du matin à quatre heures du soir; mais à partir de ce moment, le froid se fait sentir et la nuit est glaciale. Quand souffle le mistral (Toulon, Marseille), les affections auriculaires devront se défier et craindre les récives.

L'influence des saisons n'est pas négligeable sur les affections de l'oreille, et, à ce point de vue, il faut diviser l'année, sur le littoral de la Manche et de l'Océan, en deux saisons distinctes : l'une, du 1^{er} octobre au 1^{er} mai, où règnent les variations très prononcées de température, les pluies, les vents, les tempêtes; l'autre, du 1^{er} mai au 1^{er} octobre, où la température est plus douce, l'air plus calme et où il fait chaud pendant une grande partie de la journée (je parle des années ordinaires). Je ne crois pas qu'il soit venu à l'idée d'aucun médecin d'envoyer des otorrhéiques faire une cure au bord de la mer pendant la saison rigoureuse; je pense donc que les considérations précédentes doivent s'appliquer à la saison tempérée.

Quant à attribuer une influence bienfaisante aux vents maritimes, je crois qu'il y a lieu de faire des réserves. S'il en était ainsi, les marins atteints d'affections naso-pharyngiennes ou auriculaires devraient voir s'améliorer leur état en pleine mer et c'est le contraire qui a lieu. Je vois fréquem-

ment dans ce moment-ci un marin de l'Etat, aspirant pilote à bord de l'avisos *l'Elan*, école de pilotage, qui navigue dans la Manche et l'Océan du mois de mars au mois de novembre et est à la mer douze heures sur vingt-quatre ; ce matelot est atteint d'un écoulement de l'oreille droite depuis plus de dix-huit mois ; cet écoulement diminue quand le bâtiment séjourne à Saint-Servan, du mois de novembre au mois de mars, et reprend à la mer ; où est la mauvaise influence des vents de terre ?

L'air marin est certainement bon aux ozéneux et, jusqu'à un certain point, aux nez morveux, mais encore faut-il que ces nez ne présentent aucun obstacle qui empêche la respiration nasale. Je soigne en ce moment-ci un petit garçon âgé de sept ans, atteint de rhinite muco-purulente consécutive à des végétations adénoïdes que les parents refusent de faire enlever ; à Lorient, son catarrhe augmente ; mais quand il va en Belgique, auprès de Bruxelles, chez des parents qui habitent la campagne, dans une forêt de sapins, son catarrhe diminue et même disparaît. Je citerai aussi l'exemple d'un officier de marine, atteint de rhinite chronique hypertrophique, auquel j'ai enlevé une dizaine de polypes muqueux ; la muqueuse et les cornets sont toujours tuméfiés, mais chaque fois qu'il va passer quelques heures à la mer, sur un torpilleur, la tuméfaction augmente, il est pris d'une obstruction nasale qui dure deux à trois jours. Où est l'influence bienfaisante de l'air marin ?

Je défends absolument aux otorrhéiques, même guéris depuis moins d'un an, de prendre des bains de mer ; je ne les autorise qu'après un an, très courts et par beau temps ; je leur défends également de mettre les pieds dans l'eau pendant plusieurs heures, comme c'est l'habitude générale, pour pêcher des crevettes et autres petits poissons. Je crains trop les imprudences des malades qui, une fois, l'habitude prise, prendraient leur bain à n'importe quelle heure et par n'importe quel temps. Mais il est une pratique que je recommande aux otorrhéiques et à ceux atteints de rhino-pharyngite : ce sont les lavages du nez à l'eau de mer (un tiers d'eau bouillante, un tiers d'eau froide (eau bouillie), un tiers d'eau de mer, pour avoir la température de 30 à 40° ; et pour

ne pas dépasser 9 0/0 de chlorure de sodium par litre ⁽¹⁾; l'eau de mer est une eau minérale qui, en dehors des substances salines qu'elle contient, doit agir d'une façon particulière, à la façon des eaux chlorurées sodiques de Salies-de-Béarn ou de Salins-les-Moustiers. Ces lavages m'ont produit de bons effets qui contrebalancent en partie les mauvais effets du climat maritime. J'étudie les mêmes lavages dans l'otite suppurée.

L'air surchauffé dont parle notre confrère doit être un bon moyen de traitement des otites, mais il est difficilement applicable sur les plages exposées au nord. Je me rappelle qu'à Cherbourg, par exemple, en plein mois d'août, on gèle sur la plage à partir de quatre heures du soir, aussitôt que le soleil baisse sur l'horizon; si le domicile du malade est un peu éloigné, il perdra, s'il reste trop tard, les bénéfices du traitement. Si le malade veut l'essayer quand même et que rien ne le force à se rendre sur les plages de la Manche, qu'il aille faire une cure sur les plages de la Méditerranée, exposées au midi, et en été; là, il tirera le plus grand bénéfice de l'air surchauffé.

Quant aux otites muco-purulentes, je les ai toujours guéries en suivant la pratique d'Urbantschich, de Vienne ⁽²⁾: lavage fréquent des oreilles à l'eau bouillie dans laquelle on met 15 à 20 gouttes d'essence de térébenthine par litre. Je viens de traiter de cette façon une jeune femme qui, à la suite d'influenza, a été atteinte d'otite moyenne suppurée double; l'écoulement, d'abord modéré, est devenu véritablement profus, une véritable blénorrhagie auriculaire sous l'influence du mauvais temps: pluie, vents, tempêtes que nous avons eus aux mois d'avril et mai, avec les variations brusques propres aux climats maritimes; cette jeune femme a fini par guérir, au bout de trois mois, quand la température est devenue plus clémente; les tympans se sont cicatrisés, l'audition est redevenue bonne; mais je suis convaincu que dans un climat terrestre l'affection aurait duré beaucoup moins de temps.

⁽¹⁾ L'eau de mer contient 27 grammes de chlorure de sodium par litre.

⁽²⁾ LERMOYEZ. — Un voyage à Vienne.

Je poserai donc comme conclusion de cet article : n'envoyez jamais de l'intérieur vos otorrhéiques au bord de la mer ; à plus forte raison, ne leur conseillez pas, comme traitement, de faire un voyage sur mer ; il y a trop de précautions à prendre pour tirer un bénéfice quelconque de ce changement de climat, d'habitude. Car, quand bien même ils trouveraient pour les soigner un praticien consciencieux et expérimenté, ils mettraient beaucoup plus de temps à guérir et risqueraient fort, après guérison, de voir récidiver leur affection à la moindre imprudence, au moindre écart de température, qui auraient moins d'effet sur les malades ayant vécu dans un climat maritime.



SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ

DE

LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE & DE RHINOLOGIE

DE PARIS

Séance matinale du 25 mai 1900

Compte rendu par M. le Dr GROSSARD

Présidence de M. LERMOYEZ, président

**Absence congénitale du pavillon avec hémiatrophie faciale
du côté gauche**

MM. Lermoyez et Bourgeois. — Le malade, âgé de vingt et un ans, ne présente, dans ses antécédents héréditaires, aucune malformation, aucune tare ; lui-même ne présente d'autre difformité que celle pour laquelle il vient consulter.

Le pavillon de l'oreille est représenté par le lobule et par deux petites saillies cartilagineuses ; il n'y a pas trace de l'orifice du conduit auditif externe ; immédiatement en avant du massif mastoïdien qui existe, mais effacé par rapport au côté opposé, on sent le condyle du maxillaire.

L'orientation du lobule est changée, il est adhérent par son bord postérieur et ses deux faces sont antéro-internes et postéro-externes. Au-dessus du lobule, dans le prolongement de son bord antérieur, se trouvent deux mamelons cartilagineux situés l'un au-dessus de l'autre. Au niveau du bord postérieur du bord inférieur de la mâchoire inférieure, existe une petite saillie conique rosée qui est un pavillon accessoire.

Dans chaque angle que forme le lobule avec le crâne, on peut voir une petite dépression de la peau, à peine marquée en profondeur, et ayant la forme d'une tête d'épingle, l'autre d'une fente de un demi-centimètre de long.

La perception aérienne est conservée; le diapason la^3 est entendu 90 secondes à droite, 20 secondes à gauche. Le Weber est latéralisé à gauche. La perception du diapason sur la mastoïde dure 10 secondes de plus à gauche qu'à droite.

Cette difformité auriculaire accompagne un vice de développement du côté homologue de la face.

Le front et les yeux sont symétriques, mais la moitié inférieure gauche de la face est en retrait; la pointe du nez est légèrement déviée à gauche; la commissure labiale est tirée à gauche et en haut; de même, les arcades dentaires gauches supérieure et inférieure sont obliques en haut et en dehors, et en retrait par rapport au côté opposé.

La voûte palatine est ogivale; sa moitié gauche est plus étroite; la luette est déviée à droite, cette déviation s'accroît pendant les contractions. La langue est notablement atrophiée dans sa moitié gauche et déviée à gauche.

Par la rhinoscopie postérieure, après application du releveur du voile, on constate que le pavillon tubaire est un peu moins développé à gauche qu'à droite.

La fosse nasale gauche est plus étroite; il y a un éperon de la cloison et une légère atrophie du cornet inférieur par rapport au côté opposé.

Suppuration chronique de l'attique avec perforation de la membrane de Schrapnel

M. Ménière a présenté un malade atteint de suppuration chronique de l'attique avec perforation de la membrane de Schrapnel, qu'il soigne avec les pulvérisations d'ipsilène iodoformée, avec la canule de Hartmann.

Ce malade est en voie de guérison.

Quelques autres malades ayant une otorrhée chronique ancienne avec bourgeons charnus, etc., ont été complètement guéris par ce traitement. D'autres ne sont encore que peu modifiés.

M. Ménière a opéré devant ses collègues quelques enfants atteints de végétations adénoïdes, sans anesthésie aucune, d'après la méthode qu'il préconise.

Paralysie de la corde vocale gauche par compression du récurrent consécutive à une dilatation aortique

M. Grossard. — Il s'agit d'un homme de quarante ans qui, à la suite d'un violent effort vocal, devint immédiatement presque aphone.

Depuis, la voix est devenue meilleure, mais le malade est encore fortement enroué.

A l'examen laryngoscopique, au moment de l'émission de la voyelle E, la corde vocale gauche reste dans la *position cadavérique* pendant que la corde vocale droite fait des efforts pour la rejoindre au-delà de la ligne médiane.

L'examen de la poitrine révèle, au niveau du thorax, l'existence d'une voussure prononcée. siège de battements très visibles.

En examinant de côté la tête du patient, on la voit animée des secousses rythmées signalées récemment par le docteur Delpeuch.

Séance du vendredi 6 juillet 1900

Compte rendu par le Dr G. GELLÉ

Lecture de la correspondance.

Vote d'une somme de 500 francs pour la part contributive de la Société de Paris lors de la réception des confrères étrangers.

Méningite cérébro-spinale à début otique

M. Lubet-Barbon. — (Lire le mémoire de M. Lubet-Barbon, p. 338.)

Discussion

M. Lermoyez. — La très intéressante observation que vient de nous lire M. Lubet-Barbon ne ressemble pas absolument à celle que j'ai rapportée à cette société. Il serait intéressant de savoir quelles sont les lésions qui unissent les lésions auriculaires aux lésions méningées. Il est une erreur de diagnostic facile à commettre, à savoir : prendre un début de méningite cérébro-spinale pour un cas de tétanos; mais, d'un côté, l'absence de crise, de l'autre le trismus mis au second plan, permettront le plus souvent d'éviter l'erreur.

Un cas d'application des rayons X à l'exploration des fosses nasales

M. Mignon. — (Lire le mémoire de M. Mignon, p. 360.)

Cancer épithélial primitif du sinus maxillaire

M. Lichtwitz. — (Lire le mémoire de M. Lichtwitz, p. 358.)

Cedèmes aigus du larynx. — Extraction de corps étranger par décollement du conduit auditif

M. Castex. — Je viens communiquer sommairement à la Société trois observations qui m'ont paru présenter de l'intérêt à divers points de vue.

I. *Cedèmes aigus du larynx*. — Chez une femme de trente-cinq ans, je viens de voir une infiltration demi-transparente et assez considérable de toute la face antérieure de l'épiglotte, s'étendant à la portion voisine des replis aryéno-épiglottiques et survenue très rapidement, car c'est seulement quarante-huit heures avant que la malade avait éprouvé une douleur vive en avalant. L'intérieur du larynx était partout indemne. Pas d'antécédents tuberculeux. J'ai pu noter seulement que cette femme était une rhumatisante qualifiée et qu'elle avait pris froid avant l'apparition de cet œdème. J'ai donc cru pouvoir admettre qu'il s'agissait d'un œdème *a frigore*, et de fait j'ai vu, en l'espace de trois jours, l'infiltration disparaître progressivement et complètement sans traitement actif.

Chez un homme de quarante-trois ans, neuro-arthritique, un œdème aigu s'est montré sur la moitié postérieure du repli aryéno-épiglottique gauche. Aucun soupçon de tuberculose possible, pas d'antécédents morbides. Un refroidissement avait précédé. En l'espace de huit jours, cet œdème a disparu également sans aucune trace.

Ces deux cas me paraissent pouvoir s'ajouter aux autres déjà connus qui ont été signalés particulièrement chez les mécaniciens et chauffeurs de locomotives et qui peuvent être prémonitoires de tuberculose laryngée.

II. *Extraction de corps étranger par décollement du conduit auditif*. — Une fillette de trois ans qui jouait avec une partie de chapelet brisé, s'introduit une perle en verre dans l'oreille gauche. La mère, qui s'en est aperçue, cherche à l'extraire avec l'anse d'une épingle à cheveux, mais, selon la règle, elle

ne fait que l'enfoncer davantage. Elle nous conduit l'enfant à la clinique. Le corps étranger, de couleur sombre ne se voyait qu'imparfaitement. Les tentatives avec l'injection d'eau stérilisée ayant échoué, je fais donner le bromure d'éthyle, mais sans parvenir à entraîner la perle avec les divers instruments d'usage. Si bien que le lendemain matin je pratiquai, sous chloroforme, la vieille opération de Paul d'Egine en décollant le pavillon et le conduit auditif. Après avoir refoulé en avant la partie postérieure et profonde du conduit membraneux décollé j'arrivai vite à sentir la perle avec un stylet boutonné. Je comptais alors l'avoir sans peine. Il n'en fut rien, les diverses pinces, les curettes ne parvenaient qu'à agiter la perle comme un grelot dans sa sphère. Après de nombreuses tentatives, et sur l'idée de mon assistant, le Dr Collinet, je parvins à amener le corps étranger en introduisant un petit crochet dans son canal central.

Voici la perle en question.

Pour éviter un rétrécissement consécutif, j'incisai la partie profonde du conduit membraneux, avec les ciseaux, sur une longueur d'un centimètre environ, parallèlement à l'axe du conduit, bourrage du conduit à la gaze aseptique, suture sans drainage de l'incision rétro-auriculaire. L'enfant a guéri sans incidents.

Ce fait met en lumière la difficulté de faire sortir le corps étranger d'une oreille même après s'être donné beaucoup de jour par l'incision de Paul d'Egine, et l'utilité du crochet en cas de perle, parasite fréquent des cavités otiques.

Discussion

M. Laurens a eu l'occasion d'observer récemment deux cas d'œdème aigu du larynx chez des alcooliques ; il n'y avait rien dans les urines. Il pense à des œdèmes infectieux.

M. Bonnier y verrait bien plutôt des œdèmes chez des brigitiques.

M. Lermoyez. — L'œdème du larynx peut être dû à un grand nombre de causes ; mais il faut penser à des lésions antérieures du larynx, et si un œdème aigu ne fait pas ses preuves, il faut toujours penser à la tuberculose.

M. Ménière. — A propos de l'opération pour l'extraction des corps étrangers de l'oreille, s'étonne que l'on ait besoin d'une grande opération ; il n'a jamais vu dans sa pratique un seul cas de corps étrangers résister à l'emploi de l'injection faite avec sa pompe.

M. Suarez de Mendoza, avant d'opérer, emploie la curette de Leroy d'Etioles, puis, dernièrement, a eu recours à la pompe de Ménière.

M. Lermoyez trouve que M. Castex a eu raison ; il y a moins de danger à décoller aseptiquement un pavillon qu'à faire une injection forcée dans le conduit auditif à l'aide d'un instrument puissant.

M. Ménière déclare n'avoir jamais vu d'accident par ce procédé.



ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

STATISTIQUE DES SOURDS-MUETS
EN ROUMANIE ⁽¹⁾

Par le Dr **COSTINIU**, médecin des hôpitaux de Bucarest

Il faut avouer que faire une statistique exacte sur cette question est chose difficile. Toutefois, j'ai fait tous mes efforts pour que l'approximation soit aussi complète que possible.

A part les enquêtes que j'ai entreprises moi-même dans différentes régions du pays, je me suis servi de la statistique générale du service sanitaire roumain.

Pour en faciliter la compréhension, j'ai cru devoir y joindre une carte géographique. La Roumanie est divisée en 32 districts ou départements. Vous trouverez sur la carte le nom de chaque district avec le nombre total des sourds-muets, hommes et femmes.

⁽¹⁾ Communication au Congrès des Sourds-muets (Section des entendants).

Comme vous le voyez, la Roumanie est entourée de montagnes vers le nord ouest et par deux fleuves et la mer Noire au sud et à l'est.

Donc, il y a une région de montagnes et une autre de plaines.

A cette carte, je joins deux tableaux dont l'un représente, pour chaque district, le nombre des sourds-muets des communes rurales, l'autre celui des communes urbaines.

La population de la Roumanie est de 6 millions d'habitants. Le nombre total de sourds-muets à la fin de l'année 1899, était de 5.292, par conséquent 8,81 pour 10.000 habitants. D'après cette statistique, on voit que le nombre des sourds-muets est plus grand dans les régions montagneuses que dans la plaine ; mais la relation entre ces deux facteurs nous est encore inconnue. Dans un district montagneux, Coms-pulung, où l'on rencontre un grand nombre de goitreux, le nombre des sourds-muets est plus élevé que partout ailleurs.

Pour l'année 1899, on compte 5.591 sourds-muets pour toute la Roumanie et si l'on déduit le nombre des morts pendant cette même année (299), il reste donc 5.292, dont 3.365 hommes et 1.927 femmes.

Consultez les tableaux ci-joints pour des plus amples renseignements.

D'après ces données, vous pouvez voir :

1° Que le nombre des hommes est presque double de celui des femmes.

2° Que toute proportion gardée, le nombre des sourds-muets est plus grand à la campagne que dans les villes.

3° Que dans cette statistique, quoiqu'il manque l'âge, mais d'après mon enquête personnelle, je crois pouvoir affirmer que l'âge le plus atteint est entre 6 et 14 ans, et cela parce que cet âge est celui des fièvres éruptives, de la fièvre typhoïde et du développement des végétations adénoïdes. En effet, il résulte de mes recherches que plus de 60 0/0 de ces cas reconnaissent pour cause : la scarlatine, la rougeole, la fièvre typhoïde, mais le plus grand nombre tient aux végétations adénoïdes.

Dans les cas où je n'ai trouvé, chez les enfants, aucun antécédent pathologique, les parents étaient syphilitiques,

Les Sourds-muets des Communes urbaines

NOMS DES COMMUNES	POPULATION	Trouvés au 1 ^{er} Janvier 1899		Ajoutés pendant l'année 1899		Morts dans l'année 1899		Transférés de la localité 1899		Restés au 31 Décemb. 1899	
		Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin
Pitesci.	13,000	5	3	»	»	2	»	»	»	3	3
Turtea de Arges.....	4,500	5	2	»	»	»	»	»	»	5	2
Bacău	16,000	3	1	»	»	»	»	»	»	3	1
Botosani.....	42,000	7	6	»	1	»	»	»	»	7	7
Brâila .. .	45,000	2	»	1	1	1	»	»	»	2	1
Budeu	13,000	1	2	2	»	»	»	»	2	3	»
Constanta	8,000	3	2	2	»	»	»	»	»	5	2
Cernavodă	2,500	»	»	2	»	»	»	»	»	2	»
Hârsova.	3,000	»	»	1	2	»	»	»	»	1	2
Mangalia.....	2,000	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»
Galati.....	70,000	12	9	1	»	»	»	1	2	12	7
Fărgoviste	8,000	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»
Găesci.....	2,500	3	1	»	»	»	»	»	»	3	1
Craiova.....	35,000	5	7	»	1	1	»	1	1	5	6
Calafat	4,500	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»
Dovohoue.....	11,000	2	2	5	5	»	»	»	»	7	8
Mihăileni.....	6,000	2	»	4	»	»	»	»	»	6	»
Herta.....	4,000	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»
Husi.....	16,000	4	3	»	»	1	»	»	»	3	3
Târgu Jiu... . .	6,000	8	4	»	»	1	»	»	»	7	4
Calărași	6,000	3	1	»	»	»	»	»	»	3	1
Jasi	95,000	22	20	5	5	3	»	3	3	21	22
Târgu Trumos....	6,000	»	2	»	»	»	1	»	»	»	1
București	250,000	16	1	2	3	»	»	»	»	18	4
Oltenita.. . . .	5,000	2	1	»	»	»	»	»	»	2	1
Turnu Severin.....	16,000	4	»	3	2	»	»	»	»	7	2
Câmpu Lung	11,000	12	2	16	9	1	»	16	9	11	2
Piatra Neamtu.....	16,000	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»
Slatina	7,000	3	2	»	»	»	»	»	»	3	2
Ploesci.....	40,000	9	5	4	1	»	»	»	»	13	6
Câmpina	4,000	4	»	1	»	»	»	»	»	5	»
Sinaia	2,500	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»
Văleni	4,500	»	»	2	1	»	»	»	»	2	1
Plânic (Prahova)....	4,000	1	1	1	»	»	»	»	»	2	1
Focsani.....	21,000	»	2	»	»	»	»	»	»	»	2
Râmnicu Sărat... . .	8,000	5	4	»	»	1	»	»	»	4	4
Roman	16,000	12	9	»	1	»	»	»	»	12	10
Caracal.....	10,000	3	2	»	»	»	»	»	»	3	2
<i>A reporter.....</i>		166	95	53	32	10	2	20	17	189	108

Les Sourds-muets des Communes urbaines (Suite)

NOMS DES COMMUNES	POPULATION	Trouvés au 1 ^{er} Janvier 1899		Ajoutés pendant l'année 1899		Morts dans l'année 1899		Transférés de la localité 1899		Restés au 31 Décemb. 1899	
		Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin
		Sexe	Sexe	Sexe	Sexe	Sexe	Sexe	Sexe	Sexe	Sexe	Sexe
<i>Report.....</i>		166	95	53	32	40	2	20	17	189	108
Covabia	2,000	1	1	»	»	»	»	»	»	1	1
Falticeui.....	16,500	3	»	»	»	1	»	1	»	1	»
Fecuciu.....	11,000	5	9	»	»	1	»	1	»	3	9
Turnu Măgurele.....	7,000	2	»	»	»	»	»	2	»	»	»
Alexandria.....	14,000	2	1	5	1	»	»	»	»	7	2
Rosion.....	4,500	3	1	»	»	»	»	»	»	3	1
Zimnicea.....	3,000	2	3	»	»	»	»	»	»	2	3
Fulcea.....	21,000	4	2	»	»	1	»	»	»	3	2
Sulina.....	3,000	1	2	»	1	»	1	»	»	1	2
Babadag	2,500	»	1	2	2	»	»	»	»	2	3
Măcin	3,000	3	3	»	»	»	»	»	»	3	3
Mahmudia.....	3,000	1	2	»	»	»	»	»	»	1	2
Isaccea	3,500	4	1	»	»	»	»	»	»	4	1
Chilia Veche.....	4,000	3	1	»	»	»	»	»	»	3	1
Berlad.....	30,000	8	1	»	»	1	»	»	»	7	1
R. Valcea.....	6,500	8	3	»	»	1	»	2	»	5	3
Drăgasani.....	4,000	3	2	»	»	»	»	»	»	3	2
Ocna	4,300	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»
Vaslui.....	11,000	4	»	2	»	»	»	»	»	6	»
Giurgiu	22,000	3	5	»	»	»	»	»	»	3	5
TOTAL.....		62	38	9	4	5	1	6	»	60	41
TOTAL dans les Communes urbaines.....		361		98		18		43		398	

Les Sourds-muets des Communes rurales d'après les districts

NOMS DES DISTRICTS	POPULATION	Trouvés au 1 ^{er} Janvier 1899		Ajoutés pendant l'année 1899		Morts dans l'année 1899		Transférés de la localité 1899		Restés au 31 Décembre 1899	
		Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin
1 Arges	176,500	244	163	54	34	27	23	8	8	263	166
2 Bacău	154,000	104	64	2	4	3	3	1	1	102	64
3 Botosani	160,000	52	20	14	11	1	2	2	"	63	29
4 Brăila	80,000	38	23	11	2	2	"	1	"	46	25
5 Buzeu	120,000	47	28	20	18	"	"	1	"	66	46
6 Constanta	15,000	3	1	21	10	"	"	"	"	24	11
7 Covurlui	140,000	32	21	7	6	4	"	3	2	32	25
8 Dâmbovita ...	168,400	150	83	61	36	5	2	"	3	206	114
9 Dolju	220,500	52	22	31	16	1	2	13	4	69	32
10 Dovohoiu	134,000	80	41	10	9	4	1	6	1	80	48
11 Falcu	118,000	26	10	8	4	2	1	"	"	32	13
12 Gorju	289,466	160	88	46	27	20	12	9	2	177	101
13 Jalomita	150,000	66	29	11	13	3	4	2	1	72	37
14 Jasi	195,000	49	21	6	2	3	"	2	"	50	23
15 Ilfov	350,000	98	54	"	"	"	"	"	"	98	54
16 Mehedinți	224,000	136	55	55	37	"	"	"	"	191	92
17 Muscel	114,000	188	142	89	94	6	11	6	10	265	215
18 Neamt	201,000	89	42	20	8	1	2	9	"	99	48
19 Olt	110,000	79	23	25	18	8	2	1	"	105	39
20 Prahova	169,500	90	36	38	35	10	3	4	"	114	68
21 Putna	100,500	51	13	26	16	15	3	"	"	62	26
22 R. Sărat.	91,000	59	37	20	13	8	11	"	1	71	38
23 Roman	140,000	39	16	11	8	5	3	"	"	45	21
24 Romanati	160,000	74	43	31	19	4	1	16	12	85	49
25 Tecuci	124,000	24	8	4	7	3	"	3	4	22	11
26 Teleorman ...	159,500	88	65	32	29	7	11	12	8	101	75
27 Tulcea	100,000	19	17	17	10	2	5	3	3	31	19
28 Tutova	130,000	61	27	5	9	4	3	31	16	31	17
29 Suceava	138,000	65	34	19	4	2	4	7	4	75	30
30 Vaslui	120,000	66	15	9	4	"	"	"	"	75	19
31 Vâlcea	160,200	91	47	25	17	4	"	"	1	112	63
32 Vlasca	150,000	81	55	21	19	6	12	10	7	86	55
TOTAL	2501	1343	759	539	160	121	150	88	2940	1673
TOTAL dans les Communes rurales....		3844		1298		281		238		4613	

alcooliques ou atteints de différents troubles nerveux ; peut-être même que la *pélagre* et le paludisme, qui règnent chez nous n'y sont pas étrangers, surtout dans la population rurale.

J'ai voulu me rendre compte aussi de l'intelligence et des aptitudes des sourds-muets, ainsi que de leur caractère. J'ai constaté qu'ils ne manquent pas d'intelligence et qu'ils sont aptes à exercer diverses professions manuelles. Leur caractère, dans la grande majorité des cas, est changeant ; la plupart sont irascibles. Beaucoup d'entre eux sont arriérés ; aussi, il est impossible d'obtenir d'eux un travail intellectuel ou manuel.

DEUX CAS DE MASTOÏDITE

DITE PRIMITIVE

Par le Docteur **J. TOUBERT**

Médecin-major de 2^e classe, professeur agrégé au Val-de-Grâce

« Les faits de mastoïdite précédée d'une simple otite catarrhale sans perforation du tympan ne sont pas très rares, et si l'oreille était toujours bien examinée, les mastoïdites primitives, qu'on met déjà dans les exceptions, paraîtraient plus exceptionnelles encore. »

Ainsi s'exprime M. le professeur MIGNON dans son ouvrage sur les *Complications septiques des otites moyennes suppurées*.

Les hasards de la clinique ont amené presque simultanément, à un jour d'intervalle, dans le service d'otologie du Val-de-Grâce, dont nous étions temporairement chargé, deux malades qui ont pu être suivis d'assez près pour que leurs observations présentent un certain intérêt au point de vue de l'étude de cette forme relativement rare de mastoïdite.

OBSERVATIONS

I. — *Mastoïdite aiguë suppurée (antrite et cellulite indépendantes) ayant évolué sans perforation constatable du tympan. Début de phlegmon temporo-mastoïdien. Trépanation de la mastoïde. Guérison.*

Laly..., 23 ans, soldat d'infanterie, sans antécédents pathologiques héréditaires et sans antécédents personnels autres qu'une bronchite légère en février 1900, a été pris le 24 mai, d'une

angine légère. Il a eu, à la suite, des douleurs et des bourdonnements dans les deux oreilles, mais ces phénomènes se sont atténués à droite, tandis qu'ils sont allés croissant à gauche, jusqu'au 29 mai, jour de l'entrée à l'hôpital.

Le 30 mai, l'état du malade est le suivant : *pas de fièvre* ; la température qui a atteint 36°9 le soir, est, le matin, de 36°5. Mais il existe une céphalée intense, rendant la station debout et même assise impossible. Insomnie ; inappétence. Douleurs atroces dans l'oreille gauche et la région périauriculaire ; bourdonnements ; surdité presque absolue. *Il n'existe pas (et il n'a jamais existé auparavant) d'écoulement purulent par le conduit auditif externe*, bien que le début des douleurs aiguës remonte déjà à cinq jours. A l'examen objectif, on trouve le conduit tuméfié, quoique de coloration normale, rétréci surtout par le déplacement en avant de la paroi postéro-supérieure, à tel point que l'introduction régulière du spéculum, très douloureuse du reste, est impossible. Léger œdème de la région temporale ; empatement à peine marqué de la région mastoïdienne ; un ganglion prétragien et un ganglion rétroauriculaire engorgés et douloureux ; pas de douleur osseuse nette révélée par la pression exercée sur l'os en dehors du ganglion.

31 mai. — Le traitement ordinaire (instillation de glycérine phéniquée dans le conduit et pansement humide sur la région) n'amène pas de détente. L'apyrexie persiste, mais les douleurs sont atroces et la tuméfaction a augmenté, surtout dans la région temporale, qui est devenue légèrement convexe. La paracentèse du tympan est impossible, en raison du rétrécissement considérable du conduit. La trépanation de la mastoïde est décidée pour le lendemain, réclamée du reste par le malade qui demande à être soulagé à tout prix.

1^{er} juin. — Anesthésie à la cocaïne. Incision classique dans le sillon rétroauriculaire, à travers des tissus à peine œdématiés. Mise à nu de l'os jusqu'au bord postérieur du conduit auditif osseux. La couche corticale est saine. Il faut pénétrer au ciseau, copeau par copeau, jusqu'à près de 1 c. 5 de profondeur pour trouver une cavité : c'est l'antre, assez petit ; il contient à peine 1 centimètre cube de pus, où l'examen microbiologique a révélé la présence de microcoques groupés surtout en diplocoques, quelques-uns en petits amas. La muqueuse est rouge et d'aspect bourgeonnant. Curettage de l'antre ; exploration de ses recoins avec un fin stylet ; rien d'anormal n'est constaté. Attouchement au chlorure de zinc à 1/10. Tamponnement lâche à la gaze iodoformée dans le conduit et dans la plaie mastoïdienne.

Le soir même, amélioration des symptômes généraux et locaux : le malade ne souffre plus ; il a pu dormir pour la première fois depuis six jours.

Du 2 au 9, l'amélioration continue. La température oscille

entre 36°6 et 37°2; le malade est tranquille, dort bien et mange bien.

Dans la nuit du 8 au 9, le malade est réveillé par la sensation d'un écoulement liquide qui vient de faire issue spontanément par le conduit auditif externe. Le 9 au matin, le pansement est refait. La plaie mastoïdienne a très peu sécrété. Quant au tampon de gaze placé dans le conduit auditif, il est imprégné en totalité de pus phlegmoneux où l'examen microbiologique a démontré la présence de staphylocoque.

L'œdème a disparu en avant vers la tempe et en arrière vers la mastoïde; il persiste encore dans la partie intermédiaire, au-dessus de la paroi supérieure du conduit. La lumière de ce dernier est encore un peu rétrécie, moins cependant qu'avant l'intervention.

16 juin. — Deuxième pansement. Le tampon retiré du conduit ne présente pas de traces de pus. La plaie mastoïdienne bourgeonne activement et sécrète peu. Etat général excellent.

30 juin. — Cicatrisation complète de la plaie mastoïdienne. Conduit auditif normal. Tympan légèrement rouge dans sa moitié supérieure encore un peu épaissie, très mobile. Pas la moindre trace visible de perforation. L'acuité auditive est aussi bonne à gauche qu'à droite.

II. — *Mastoidite aiguë suppurée (antrite et cellulite extensives, avec dénudation du sinus latéral), ayant évolué sans perforation du tympan. Trépanation de la mastoïde. Guérison.*

Bag..., 22 ans, cuirassier, sans antécédents pathologiques héréditaires et sans autres antécédents personnels que quelques bronchites et angines légères, a eu, au milieu du mois de mai, du côté de l'oreille droite, une poussée inflammatoire, d'apparence spontanée, caractérisée par des douleurs vives, des bourdonnements et de la surdité, qui ont disparu en cinq jours, sans autre traitement que des instillations de glycérine. Après cinq jours d'accalmie, des symptômes identiques apparaissent du côté de l'oreille gauche, mais présentant une acuité et une extension telles que le malade est envoyé à l'hôpital avec le diagnostic de mastoidite.

1^{er} juin. — *Pas de fièvre. Pas de suppuration par le conduit.* Céphalée très pénible, persistante. Insomnie. Douleurs spontanées atroces dans l'oreille gauche, irradiées à toute la moitié gauche de la tête. Douleur localisée très vive, provoquée par la pression près de la pointe de l'apophyse mastoïde. A l'examen objectif, bien que le conduit soit étroit, on voit le tympan un peu rouge, mais ni voussuré, ni animé de battements. Un léger empatement, visible surtout par comparaison avec le côté sain, existe dans la région rétroauriculaire un peu au-dessous du milieu de la mastoïde. La localisation des symptômes vers la pointe de cette apo-

physe nous décide à aborder d'emblée le foyer osseux, sans essayer la paracentèse du tympan, conformément du reste au désir exprimé par le malade, que le résultat, aussi rapide que bienfaisant, de l'opération pratiquée la veille sur son voisin de lit pousse à nous demander avec insistance la même intervention, aussi hâtive que possible.

2 juin. — Anesthésie à la cocaïne. Incision rétroauriculaire classique, prolongée verticalement en bas jusqu'à hauteur de la partie inférieure de la mastoïde. Les tissus sont légèrement infiltrés. Mise à nu de l'os ; il paraît sain ; mais au premier coup de ciseau, on voit le pus sourdre le long de l'instrument. En quatre coups, la couche corticale est abrasée ; il s'écoule 1 à 2 centimètres cubes de pus phlegmoneux, où l'examen bactériologique a révélé la présence du streptocoque. La curette enlève aisément le tissu osseux infiltré jusqu'à l'antre. La cavité ainsi formée se prolonge assez loin en bas vers la pointe, sans cependant l'atteindre ; elle mesure 13 millimètres de hauteur, dont 8 au-dessous du plan passant par le milieu du conduit auditif osseux et 5 au-dessus. L'exploration attentive de cette cavité nous fait trouver en arrière et en bas un point où manque la résistance osseuse. Après tamponnement et assèchement, il est facile de constater qu'en ce point le sinus latéral est à nu, reconnaissable à ses mouvements d'expansion et de retrait.

Tamponnement lâche à la gaz iodoformée. Pansement.

Amélioration immédiate. Le jour même, le malade cesse de souffrir et dort.

Du 3 au 9, l'amélioration continue. La température oscille entre 36°8 et 37°2.

Le 9, premier pansement. Sécrétion peu abondante par la plaie mastoïdienne ; pas d'écoulement par le conduit auditif. Tympan gris, épaissi ; l'apophyse externe du marteau est le seul repère visible ; pas de trace de perforation.

A la fin de la quatrième semaine, la cicatrisation est complète. Le tympan a l'aspect amiantacé ; le marteau tout entier est très net. L'acuité auditive est aussi bonne à gauche qu'à droite.

REMARQUES

1° *Au point de vue de l'étiologie et de la pathogénie*, nos deux cas paraissent s'être conformés à cette règle, pour ainsi dire sans exception, qui veut qu'en pathologie auriculaire les lésions procèdent par continuité et non par bonds. Dans le premier cas, c'est certainement du pharynx qu'est partie l'infection, puisque nous avons pu en constater encore les traces sur l'une des amygdales. Dans le deuxième cas,

l'angine ou la pharyngite initiales n'ont pas dû manquer absolument, mais ont été sans doute assez légères pour ne pas attirer l'attention du malade. La bilatéralité de l'atteinte auriculaire, au début, est un argument de plus en faveur de l'origine pharyngée.

La première étape de l'infection a abouti à l'otite moyenne catarrhale ; elle a été à la fois la première et la dernière pour l'oreille droite chez nos deux malades ; elle n'a représenté qu'un état intermédiaire pour leurs oreilles gauches, et là, c'est par l'endomastoïdite que s'est terminée l'infection. Cette étape n'aurait peut-être pas été la dernière et les constatations faites avant ou pendant l'intervention tendent à prouver qu'un phlegmon temporal chez notre premier malade, une phlébite du sinus latéral chez le second auraient été possibles, si la mastoïde n'avait pas été ouverte et désinfectée.

Quant à la nature de l'agent virulent, elle ne paraît guère avoir modifié l'allure de l'infection auriculaire : le staphylocoque trouvé dans le premier cas, le streptocoque constaté dans le second ont eu une action pathogène presque identique.

2° *Au point de vue de l'anatomie pathologique*, nos deux cas présentent un point commun intéressant : c'est l'intégrité de la membrane tympanique ; il est curieux de constater qu'une infection assez intense (dans le second cas, par exemple) pour amener de l'ostéite destructive de la presque totalité de l'apophyse mastoïde, a respecté la mince barrière opposée par le tympan.

Quant à l'action de l'agent virulent sur le tissu osseux, elle s'est manifestée sous une forme un peu différente chez nos deux opérés. Chez le premier, le temporal paraît avoir été infecté d'emblée en deux points indépendants : d'une part, dans la cavité principale, l'antre ; d'autre part, dans les cavités accessoires, les « cellules limitrophes du conduit » en particulier. Il y avait certainement deux foyers isolés, puisque l'antrotomie classique n'en a ouvert qu'un, et que le second s'est fait jour spontanément vers le conduit auditif. Les circonstances dans lesquelles s'est produit l'écoulement du pus par le conduit, une semaine après l'antrotomie, écoulement à la fois subit, peu abondant et de minime durée

(une nuit au plus) sont de nature à faire rejeter l'hypothèse d'une perforation du tympan méconnue et cadrent au contraire fort bien avec les constatations faites à l'examen objectif du conduit avant l'intervention.

Sur le deuxième malade, dont l'apophyse était vraisemblablement du type pneumatique, l'ostéite a été à la fois diffuse et totale : les dimensions de la cavité évidée, la mise à nu du sinus latéral en sont des preuves suffisantes.

3° *Au point de vue de l'évolution et du diagnostic*, nos malades ont présenté plusieurs particularités intéressantes. D'abord, certains symptômes habituels des mastoïdites ont manqué. Ainsi, l'absence de fièvre a été anormale, à la période où les symptômes, traduisant la réaction endomastoïdienne, étaient à leur maximum d'intensité. C'est plutôt la disproportion inverse (fièvre et réaction intenses et lésions fugaces) que l'on observe dans les mastoïdites aiguës. L'absence de suppuration par le conduit auditif n'est ni moins curieuse, ni moins rare ; si, dans nombre d'observations, on attribue à la rétention dans la caisse la gravité de l'infection dans l'antre, il s'agit en général d'insuffisance, mais non d'absence d'écoulement purulent au travers du tympan.

A l'exception de l'hyperthermie et de la suppuration par le conduit, les symptômes cardinaux accompagnant les mastoïdites existaient néanmoins chez nos deux malades. L'intensité de la douleur spontanée, la céphalée, l'insomnie et les vertiges qui l'accompagnaient, comptent, et à bon droit, parmi les meilleurs signes. Ils ne sont pas infaillibles, sans doute, mais leur valeur, déjà grande, devient considérable s'ils sont confirmés par quelques symptômes complémentaires, tels que ceux notés dans nos deux cas. La douleur osseuse provoquée par la pression sur la mastoïde dans la région de l'antre, *a fortiori* près de la pointe de l'apophyse, est un signe capital. L'extension de l'inflammation vers la région temporale n'est certes pas pathognomonique des complications ostéo-périostiques de l'otite moyenne ; mais ce signe n'est pas à dédaigner quand il s'ajoute à la constatation de la chute de la paroi postéro-supérieure du conduit auditif, symptôme dont SCHWARTZE a signalé la haute valeur.

L'ensemble clinique ainsi constitué signifie ostéite

(antrite ou cellulite) et permet d'affirmer un diagnostic localiste assez précis pour justifier l'intervention et la diriger.

4° *Au point de vue thérapeutique*, l'histoire clinique de nos malades et les constatations faites à l'occasion de l'intervention tendent à prouver que les mastoïdites dites primitives ne doivent guère relever d'un traitement « médical. » Les instillations antiseptiques dans le conduit, les pansements humides sur la région périauriculaire, la glace ou les sangsues sur l'apophyse mastoïde paraissent *a priori* des moyens impuissants à arrêter une ostéite à marche relativement rapide. A certains points de vue, ce traitement peut devenir dangereux, s'il fait perdre un temps précieux en retardant l'intervention.

Le traitement chirurgical sera donc généralement indiqué; il peut se réduire au minimum, c'est-à-dire à la paracentèse de la membrane tympanique. Cette opération minime, logique, simple et facile pour un otologiste même peu exercé, est certainement à conseiller; elle soulagera souvent et guérira peut-être quelquefois en drainant l'antré par l'oreille. Cependant, nous ne l'avons pratiquée chez aucun de nos malades. Elle était rendue impossible chez le premier par l'état du conduit qui ne permettait pas de mettre suffisamment à découvert le tympan. Elle nous a paru irréalisable chez le second parce que la localisation de la douleur à la pointe de la mastoïde nous faisait craindre, avec juste raison du reste, une ostéite trop étendue pour pouvoir être ainsi enrayée. En temporisant, nous aurions vraisemblablement exposé l'un de nos malades au phlegmon temporal avec ses conséquences, l'autre à la phlébite du sinus latéral.

Le traitement chirurgical des mastoïdites primitives aboutira donc sans doute en maintes circonstances à l'ouverture du foyer osseux infecté.

L'antrotomie classique n'est pas une opération difficile ou compliquée; elle exige quelques notions anatomiques précises, mais simples; un outillage rudimentaire lui suffit. Enfin, elle agit vite et bien; l'antré ouvert et drainé, les phénomènes généraux et locaux ont disparu chez nos malades, les premiers le jour même, les seconds dans les jours qui ont suivi l'opération; en quatre semaines, la plaie opératoire a

été cicatrisée et l'acuité auditive est redevenue normale.

Si l'on compare les résultats de cette intervention aux aléas et même aux dangers de l'abstention ou de la temporisation, l'on est autorisé à conclure qu'à la rigueur, il vaudrait encore mieux faire une trépanation inutile que méconnaître l'indication d'ouvrir une mastoïde infectée en son tissu osseux dans des limites qu'il est impossible souvent de prévoir avant l'intervention.



III

REMARQUES SUR L'AUDITION DU DIAPASON

par la voie crânienne (audition solidienne) chez les nerveux⁽¹⁾

Par le Dr Georges GELLÉ

Chef des travaux otologiques au laboratoire de la clinique des maladies mentales

Chargé de la consultation otologique à la clinique des maladies mentales (*asile Sainte-Anne*) et à la clinique des maladies nerveuses (*Salpêtrière*), j'ai, depuis plusieurs années, examiné systématiquement la plupart des malades nouveaux et pris leur audition.

Cette série d'examens de l'ouïe chez des malades nerveux ou atteints de folie m'a permis de faire quelques remarques curieuses sur l'état de l'audition dans ce groupe pathologique.

Je me propose, dans cette note, d'attirer l'attention sur quelques particularités présentées par l'audition du diapason *la*³ vibrant au vertex, *audition solidienne*. Pour écarter toutes les causes d'erreur ou les modifications tenant à des lésions anatomiques de l'oreille ou à des troubles fonctionnels de l'organe, ce qui aurait pu fausser le résultat de mes expériences, j'ai éliminé tous les malades ayant un passé otique, tous ceux présentant des lésions actuelles de l'oreille et tous ceux atteints de surdité à quelque degré que ce soit ou souffrant de bourdonnements, de vertige, etc.; en un mot, je n'ai envisagé que l'état de l'audition crânienne du

⁽¹⁾ Communication au XIII^e Congrès international de médecine, section d'otologie.

diapason la^3 chez des individus indemnes quant à l'oreille, mais touchés par la névrose (hystérie, neurasthénie) ou certaines formes de folie (mélancolie, affaiblissement intellectuel, débilité mentale, démence vésanique, persécutés.)

Pour avoir en quelque sorte un étalon de la durée normale de la perception crânienne avec mon diapason et dans les conditions de mes expériences, j'ai tout d'abord pratiqué cette recherche chez des personnes exemptes de toute tare nerveuse ou mentale et jouissant de la plénitude de leurs fonctions auditives; la moyenne des résultats obtenus de cette façon m'a servi de terme de comparaison, de mesure, et c'est à ce chiffre que j'ai comparé les divers résultats obtenus chez mes malades.

I

Pour l'examen de l'audition crânienne de mes malades, je me suis servi d'un gros diapason la^3 et j'eus le soin de répéter l'examen par trois fois chez chaque malade; prenant ensuite la moyenne de ces trois épreuves, j'eus ainsi en quelque sorte, le taux, le niveau de l'audition solidienne du sujet en expérience.

Cet examen si simple, si rapide, chez les sujets normaux, est déjà plus compliqué, plus lent chez les névrosés que tout étonne et effraie; mais c'est surtout dans les psychoses qu'il n'est pas sans présenter de nombreuses difficultés et demander beaucoup de patience. Et si je rappelle ce fait, ce n'est que pour vous dire que c'est cette difficulté et cette lenteur dans l'examen des malades de cette catégorie qui m'a empêché de pratiquer l'examen de l'audition avec la série des diapasons, ce qui eût pu présenter un certain intérêt, examen que je me propose au reste de reprendre à ce point de vue.

Quoi qu'il en soit, possédant ainsi le chiffre moyen de la durée de perception du Diapason-Vertex chez mes malades, je pus le comparer au chiffre physiologique et normal, et c'est ainsi que je fus frappé de ce résultat que la clinique, depuis longtemps, m'avait laissé entrevoir, à savoir que chez tous mes sujets *le chiffre de l'audition solidienne était*

inférieur à la normale et sans vouloir ici citer des chiffres, je puis dire qu'en moyenne, cette diminution atteignait un bon tiers de l'audition normale, les plus grands écarts se rencontrant chez les hystériques et surtout les neurasthéniques chez lesquels, parfois, le taux de l'audition crânienne tombait à moitié de la normale, parfois à zéro.

II

Si, maintenant, poussant plus loin l'examen, on considère les résultats fournis chez chaque malade par les trois examens consécutifs que je vous ai dit avoir pratiqué dans un simple but de contrôle, on est frappé de ce fait que chez les uns, les hystériques, les neurasthéniques, la durée de perception subit une progression décroissante à chaque examen; chez les autres (mélancoliques, persécutés, débiles), la progression est inverse et la durée de perception croît à chacun des examens.

Pour fixer les idées par un exemple, prenons le chiffre 30" comme le taux normal de la durée de la perception crânienne; chez nos malades on peut représenter cette durée par les chiffres 15" à 20" et chez l'hystérique on aura pour les trois examens les durées successives 20", 16", 12", tandis que chez le mélancolique on trouvera 18", 20", 25". Cet exemple schématique se rapproche en somme beaucoup des types que j'ai pu observer le plus souvent.

L'explication de ces faits n'est pas facile, surtout en ce qui concerne l'abaissement de la durée de la perception crânienne. Pour moi, je pense que dans ces maladies (névroses ou psychoses), la volonté étant réduite à presque rien, l'attention, facteur si nécessaire à l'audition, se trouve aussi bien diminuée; et alors on peut admettre que les sons, qui suivent la filière habituelle, normale, pour arriver aux centres, sont perçus sans difficulté, tandis que ceux qui prennent une voie détournée, anormale n'ont pas l'intensité nécessaire pour réveiller l'attention qui faiblit déjà et la perception, lorsqu'elle existera, sera de faible durée.

Cette interprétation peut s'appliquer de même, me semble-t-il, à la diminution progressive de la durée de l'audition

dans les examens successifs. L'attention, sollicitée par un premier examen, est bientôt distraite, se fatigue vite et s'épuise par les examens ultérieurs.

Chez les déprimés mélancoliques, au contraire, qui vivent rentrés en eux-mêmes, un premier examen secoue la torpeur et les examens successifs raniment l'attention et facilitent la perception.

Quoi qu'il en soit, ces quelques remarques n'ont pas un intérêt purement spéculatif et je crois que dans la pratique, si l'on y prend garde, elles permettront d'éviter des erreurs d'interprétation dans les résultats de nos épreuves de l'audition à l'aide des diapasons et de comprendre certaines anomalies de perception, qui, sans leur connaissance, resteraient inexplicables.



IV

RAPPORT

SUR LE

**Massage vibratoire des Voies aériennes supérieures
AU MOYEN DE LA SONDE**

Démonstrations sur le malade. — Considérations particulières
sur le massage vibratoire du nez dans le catarrhe du sinus
frontal et de la trompe dans la surdité (1).

Par le Dr **Michael BRAUN** (de Trieste)

MESSIEURS,

J'ai décrit déjà ma technique du massage vibratoire des voies aériennes supérieures au moyen de la sonde dans la dernière édition du manuel des sciences médicales du professeur Drasch, de Vienne, et dans un rapport présenté en 1897 à la réunion des naturalistes et médecins allemands à Brunswig. Comme mon intention est de vous faire sur le malade même une démonstration de mon procédé, je n'insisterai sur la technique que dans la mesure où cela sera nécessaire à la compréhension du sujet.

Le massage vibratoire comprend des procédés d'« effleurage » et de vibration proprement dite.

L'effleurage consiste en excitations de la muqueuse, avec

(1) Réunion des naturalistes et médecins allemands. Aix-la-Chapelle, septembre 1900.

ou sans pression, au moyen d'une sonde incurvée selon les rapports anatomiques de la région. La vibration s'obtient par des contractions toniques des muscles de l'avant-bras, du bras et de l'épaule, que l'on provoque en pliant l'articulation du coude et en agissant sur la région en traitement par la main, les doigts et la sonde qui sont alors comme les anneaux d'une chaîne. Il suffit de toucher la muqueuse avec la sonde en un point déterminé pour provoquer jusqu'en ses parties les plus éloignées des secousses ondulatoires et symétriques. Ces secousses seront plus intenses sur toute l'étendue de la muqueuse si l'on agit par frottement.

Les gencives, la langue, la muqueuse des lèvres, des joues, du plancher buccal, du voile et de la voûte du palais, de l'espace naso-pharyngien, du pharynx œsophagique, du larynx, de la région supérieure de la trachée et de la région inférieure et moyenne des fosses nasales sont soumises à une excitation par frottement. La trompe et les parties supérieures des fosses nasales ne peuvent être soumises qu'à une excitation par contacts simples.

Il faut commencer par les procédés d'effleurage et aborder le plus vite possible le traitement par les ébranlements seule, en effet, la combinaison des deux procédés réalise l'esprit de la méthode.

Il faut tout d'abord accoutumer le malade au contact de la sonde, afin de diminuer sa sensibilité. On arrive ensuite dans chaque séance à augmenter la durée du massage vibratoire de 3 à 12 minutes. On trouvera d'ailleurs tous les détails de technique dans les deux ouvrages que j'ai cités plus haut.

Pendant ces cinq dernières années, j'ai étudié les résultats du massage vibratoire de la muqueuse nasale dans les différentes formes de céphalée et de migraines et le massage vibratoire de la trompe dans les cas de surdité. Je vais vous communiquer l'essentiel de mes observations.

La plupart des malades qui sont venus me consulter pour maux de tête avaient déjà subi sans succès différentes sortes de traitements. Lorsque je soupçonne une névrose réflexe d'origine nasale, je pratique un massage de la muqueuse pendant deux ou trois minutes avec une solution de cocaïne

de 5 à 10 0/0. Et cela dans le but de poser nettement le diagnostic.

J'obtiens ainsi une rétraction complète de tous les éléments contractiles et une évacuation du sang qui donne l'impression particulière d'une atrophie anémique aiguë. S'il s'agit effectivement d'une névrose réflexe, le procédé est en général suffisant pour atténuer ou suspendre les accès et par conséquent pour fixer le diagnostic.

Si je fais abstraction des nombreux cas où ce procédé me permit de constater une névrose réflexe nasale, il me restait 65 cas types de migraines pour lesquels le massage vibratoire de la muqueuse nasale n'avait pas donné de résultats et dont les accès n'avaient pas diminué de violence. Avec des sondes appropriées, j'ai essayé alors d'agir sur la partie supérieure et spécialement la partie moyenne des fosses nasales. J'ai pu constater que dans 30 0/0 des cas appartenant à cette affection les accès étaient, comme ceux des névroses réflexes, soit diminués de violence, soit supprimés. Parmi mes malades se trouvaient deux individus atteints de fièvres paludéennes avec migraines violentes et chez qui la quinine et l'arsenic n'avaient pas amené d'amélioration. J'ai obtenu avec eux le même résultat favorable.

Je suis convaincu qu'un grand nombre de migraines typiques sont en connexion avec un état anormal des cavités pneumatiques, spécialement du sinus frontal. Cette opinion est fondée sur les relations anatomiques de la région et sur les résultats thérapeutiques.

Les sinus frontaux communiquent habituellement avec des conduits tortueux et filiformes, et par le hiatus semilunaris, sont en relation avec la région moyenne des fosses nasales. Le moindre obstacle, inflammation périphérique ou particule muqueuse détachée, suffit pour intercepter la communication et pour provoquer une modification pathologique du sinus. Cette modification pathologique doit être analogue à la modification de la cavité tympanique provoquée par l'obstruction de la trompe. Dans ce cas, d'ailleurs, nous ne savons pas si les phénomènes douloureux sont provoqués par la résorption de l'air, par une stase veineuse ou par quelque autre processus. L'état général, les influences

atmosphériques, les occupations du sujet peuvent, en certains cas, provoquer les accès et leur donner leur caractère typique.

Il est facile, avec une sonde convenable, d'atteindre l'infundibulum, le hiatus, les cellules ethmoïdales. L'action de cet ébranlement ondulatoire dont je parlais plus haut, la rétraction consécutive et l'anémie provoquée de la région amènent la suppression de l'état inflammatoire, rétablissent vraisemblablement la communication normale entre les régions. Non seulement les accès sont atténués ou supprimés, mais encore le diagnostic est fixé et nous avons ainsi les indications nécessaires pour une thérapeutique efficace, si elle doit être différente.

Des modifications pathologiques analogues peuvent exister du côté de l'antre d'Hyghmore et du sinus sphénoïdal. Elles déterminent sans doute un certain nombre de cas de migraines localisées à la face ou à l'occiput. J'en ai une excellente démonstration dans le cas de M. von H..., de Trieste, que j'ai guéri par ce traitement d'une prosopalgie gauche jusqu'alors rebelle.

Sur les 65 cas de migraine que je signalais plus haut, il y avait 11 empyèmes du sinus frontal, avec l'ensemble des symptômes caractéristiques. J'ai obtenu la guérison de ces 11 cas par le même traitement : supprimer par ébranlement l'obstacle à l'écoulement du pus sans employer les procédés accoutumés, insufflations, lavages ou trépanation du frontal.

J'arrive au traitement de la trompe dans les cas de surdité. Je cherchais auparavant à faire pénétrer la sonde aussi profondément que possible dans la trompe. Mais je suis maintenant convaincu que cette façon de procéder est plutôt mauvaise, et je me contente d'atteindre avec la tête de la sonde l'orifice de la trompe d'Eustache. Lorsque la sonde est bien conduite, les malades ressentent des vibrations ondulatoires du côté du tympan et une impression de chaleur dans l'oreille. Le traitement externe consiste en un ébranlement de toute la surface du rocher et de l'antitragus exécuté par les deux mains à la fois. Les malades sont soumis au traitement intérieur et périphérique deux fois par jour. La durée des séances augmente graduellement de 3 à 12 minutes.

J'ai examiné de même des sujets atteints d'affections graves et invétérées et soumis auparavant, sans aucun succès, aux traitements les plus variés.

Je décrirai seulement les deux cas les plus récents :

Le comte de X..., diplomate éminent, était depuis vingt à vingt-cinq ans complètement sourd de l'oreille gauche. Il n'entendait pas la voix parlée ni la montre au contact. Il attribuait cette surdité à un coryza.

Lorsqu'il vint me consulter, il avait été soumis déjà à une foule de traitements et il était très sceptique vis-à-vis de toute tentative nouvelle. La première séance de traitement remonte au 15 mars de cette année. Dès le 20 du même mois, je pratiquai deux fois par jour un massage vibratoire interne et externe. Le traitement dura jusqu'au 18 avril. A cette époque, le malade entendait nettement le tic-tac de la montre à 15 ou 20 centimètres. Il s'exprime ainsi dans une lettre qu'il m'adresse de Lussingrande le 8 mai : « Le résultat obtenu à la suite du traitement a persisté ; on peut le considérer maintenant comme définitif, et je vous prie de croire à toute ma reconnaissance. »

Le jeune Zw..., âgé de 13 ans, m'était amené par sa mère le 13 mai, de Saint-Petersbourg. La mère m'apprit que quelques années auparavant la paracentèse avait été exécutée pour suppuration de l'oreille droite. L'ouïe était alors normale. Il y a deux ans et demi, l'enfant fut atteint d'une inflammation de la glande salivaire gauche voisine de l'oreille. Cette inflammation fut suivie d'une surdité totale gauche. Plusieurs traitements furent essayés sans résultats. Le tic-tac de la montre n'était entendu au contact que très faiblement ; la voix parlée n'était pas entendue du tout. Le 25 mai, je commençai le traitement à raison de deux séances par jour de massage vibratoire interne et externe, d'une durée de 12 minutes.

L'ouïe revint peu à peu. La montre fut entendue d'abord au contact, puis à 6 centimètres. Les derniers jours du traitement, l'enfant manifesta quelques sensations auditives anormales. J'ai pu constater plusieurs fois que par l'oreille malade il entendait le tic-tac d'une même montre quelques tons plus haut que par l'oreille saine. Une nuit, l'enfant

réveilla sa mère pour lui montrer joyeusement qu'il percevait le tic-tac de la montre à la distance d'une longueur de bras. Presque chaque jour, l'acuité auditive s'améliore. Elle était à 6 centimètres le 21 juillet, lorsque le traitement fut interrompu.

C'est la deuxième fois, Messieurs, que devant une assemblée de médecins allemands j'ai l'honneur d'exposer cette méthode et de la démontrer sur des malades. Après quatorze ans d'expériences et de recherches, je ne saurais qu'inviter mes collègues à l'essayer et à l'adopter. Je suis convaincu que le temps est venu de sa généralisation parmi vous. Ce sera la récompense de mes efforts.



XIII^E CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE

PARIS, 2-9 AOUT 1900

Section de Laryngologie et Rhinologie

RÉSUMÉS DES RAPPORTS

PRÉSENTÉS A LA

SECTION DE LARYNGOLOGIE & RHINOLOGIE

Le diagnostic anatomo-pathologique du cancer du larynx

par le professeur B. FRÄNKEL (de Berlin)

L'examen microscopique des parcelles enlevées à la tumeur du larynx est d'une importance fondamentale pour le diagnostic du cancer. Si le résultat de l'examen est négatif, on n'en peut tirer des conclusions certaines. Des préparations positives, au contraire, nous mènent à un diagnostic exact et indiquent la conduite à tenir. La difficulté est qu'on ne dispose ordinairement que de petits fragments de la tumeur pour l'examen microscopique. On inclut les morceaux durcis dans de la paraffine et l'on fait des séries de coupes microscopiques qu'on colore d'après la méthode de van Gieson ou par le picrocarmin.

Il ne suffit pas, pour le diagnostic, de trouver nombre de globes épidermiques dans les préparations, — chose très suspecte, il est vrai, — il faut y voir des bourgeons épithéliaux dans les endroits où on ne devrait pas en rencontrer. S'il s'agit de bourgeons épithéliaux qui proviennent de la pénétration de la couche de surface dans l'intérieur des tissus plus profonds, il

faut user de la plus grande circonspection pour nos conclusions diagnostiques ; nombre de processus pathologiques, entre autres la syphilis, causent une hypergenèse épithéliale analogue.

La structure irrégulière de l'épithélium est le symptôme caractéristique pour le cancer, que nous voyons dans les coupes des bourgeons épithéliaux atypique.

Diagnostic du cancer laryngien

par M. le professeur Moritz SCHMIDT

(Lire le rapport de M. Moritz Schmidt, page 327.)

Discussion

Sir Félix Semon (de Londres) regrette que MM. les rapporteurs se soient bornés à parler presque exclusivement du diagnostic *microscopique* de la période du début du cancer laryngien. Il recommande de ne pas trop négliger le point de vue *clinique*, qui lui a donné, dans un grand nombre de cas des résultats excellents. C'est surtout, d'après lui, le défaut de mobilité de la corde vocale malade, la congestion circonscrite au voisinage de la tumeur, la couleur blanc de neige et la forme pointue de papillomes apparents qui lui semblent très importants.

M. Mermod (d'Yverdon) insiste particulièrement sur le caractère de récidivité d'une tumeur laryngée, car en dehors du papillome, c'est le signe absolu de malignité, indépendamment de l'examen microscopique. Dans un cas, le diagnostic microscopique sarcome ne put être fixé qu'au quatrième examen, un an après le premier examen. Dans un deuxième cas, le diagnostic également sarcome ne fut fixé qu'au deuxième examen fait deux mois après. Les deux malades sont actuellement guéris depuis deux ans par traitement endolaryngé, avec intégrité de leur voix, et l'auteur est heureux d'ajouter ces deux cas à ceux publiés par B. Frænkel.

M. Kraus (de Paris). — Il n'y pas lieu d'attacher trop d'importance à l'examen microscopique du cancer du larynx, ni au point de vue du diagnostic, ni à celui du pronostic et du traitement de cette affection. L'examen microscopique n'indique que le type histologique de la tumeur en question, mais ne donne aucun renseignement sur le type clinique.

C'est cependant la connaissance des différents types cliniques

du cancer du larynx qui permettra de trier les cas au point de vue du traitement et d'opérer profitablement tel cas par la trachéotomie palliative, tel cas par l'extirpation totale ou partielle du larynx, tel cas par la thyroïdectomie, tel cas enfin par la voie endolaryngienne. Je réserve cette dernière méthode à certains cancers polypoïdes, nettement délimités.

M. Ruault (de Paris). — L'examen histologique, malheureusement, ne donne des résultats certains que dans les cas de tumeurs laryngiennes de diagnostic plutôt facile. Lorsque le cancer débute dans les parties profondes, la pince ne ramène que des tissus inflammatoires (pachydermie).

Parmi les signes cliniques du début, le plus important est peut-être l'immobilité de la corde vocale malade. J'ai pu faire le diagnostic dans un certain nombre de cas à l'aide de ce signe.

J'appellerai en passant l'attention sur la très longue durée de certains cas de ce genre. J'en ai vu durer de quatre à sept ans et même près de huit ans, parfois avec des alternatives d'amélioration apparente. En réalité des lésions inflammatoires superficielles seules s'étaient améliorées; la lésion profonde, spécifique, continuait à progresser, mais avec une extrême lenteur. A la fin seulement, la marche s'accélérait vers la période terminale.

M. Louis Bar (de Nice). — Relativement aux difficultés si grandes du diagnostic du cancer du larynx, il nous semble utile de rappeler que la tuberculose et le cancer du larynx peuvent évoluer en même temps chez un même malade et que dans ce cas la difficulté de diagnostic est extrême. Un de nos malades, en effet, était atteint de tuberculose tout à fait au début, lorsqu'une raucité de la voix ayant appelé l'attention sur son larynx, on put apercevoir une tumeur d'apparence pseudo-œdémateuse dont le diagnostic put établir la valeur de tumeur cancéreuse. Cette tumeur évolua comme telle en même temps que la tuberculose continuait et terminait son évolution fatale.

M. Fränkel. — Je répondrai aux divers orateurs à la fois en disant que l'immobilité des cordes vocales est un symptôme très rare dans le carcinome. J'ai vu un cas de pachydermie se transformer en carcinome.

Il est certain que nous devons avoir le courage de faire une opération sans avoir le résultat d'un examen microscopique, mais ce dernier est la meilleure base sur laquelle on puisse établir le traitement.

L'ethmoïdite purulente

par M. le D^r HAJEK

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le nom d'ethmoïdite purulente désigne les maladies de la muqueuse et de la charpente osseuse de l'os ethmoïde s'accompagnant d'un écoulement purulent, en exceptant les affections tuberculeuses, syphilitiques et traumatiques, ainsi que les processus dus aux néoplasmes malins.

I. — MALADIE DE LA MUQUEUSE (REVÊTEMENT MUCO-PÉRIOSTAL)

1. — *Formes intenses de l'inflammation catarrhale.*

Tantôt la surface nasale libre est seule atteinte, tantôt les orifices et les cellules du labyrinthe sont également intéressés (empyème). Cette dernière forme a une tendance à la chronicité.

2. — *Formes chroniques de l'inflammation catarrhale.*

Tuméfactions hypertrophiques du revêtement muco-périostal à l'extérieur ou à l'intérieur des cellules, ou simultanément. Formation de polypes sur la paroi nasale de l'ethmoïde (myxomatose extra et intra-cellulaire de Bosworth).

3. — *Formes invétérées de l'inflammation chronique.*

Production considérable de polypes sur la partie nasale du revêtement de l'ethmoïde. Formation d'érosions dans la muqueuse des cellules. Il se produit également au même endroit des épaissements en forme de coussins ainsi que des bourrelets de granulations.

II. — MALADIES DE LA CHARPENTE OSSEUSE

1. — *Altérations légères.*

Irritation du périoste et plus tard ostéite condensante ou raréfiante (Hajek, Zuckerkandl).

2. — *Altérations profondes.*

Nécroses osseuses dans les empyèmes aigus et chroniques par pression ou par thrombophlébite et périostite du côté opposé comme cela a lieu pour le sinus frontal. Ensuite, nécroses de l'ethmoïde par suite de l'extension d'une ostéite au périoste voisin, venant du maxillaire ou de l'orbite.

(Démonstration des altérations microscopiques.)

Le traitement de l'ethmoïdite purulente

par F. H. BOSWORTH, M. D. New-York City. U. S. A.

Dans l'ethmoïdite purulente, la condition principale est la rétention du pus. Chaque cellule intéressée constitue un petit abcès. Il n'y a que très peu de tendance à la guérison spontanée. L'indication capitale seule pratique est d'ouvrir chaque cellule et de supprimer l'accumulation du pus emprisonné. A ce point de vue, la considération la plus importante est de choisir la meilleure méthode pour arriver à ce but. Nous pouvons nous servir de la gouge, de la pince coupante, du serre-nœud, de la curette, du ciseau, de fraises, etc. D'après ma propre expérience, le meilleur moyen d'atteindre ce but est d'attaquer d'abord les cellules ethmoïdales avec le serre-nœud et puis de rompre ensuite les cloisons intercellulaires à l'aide de la fraise.

Discussion

M. Luc (de Paris). — Il est impossible d'atteindre la totalité du labyrinthe ethmoïdal. De plus, il est rare que l'affection soit limitée au sinus ethmoïdal, elle atteint les cavités maxillaires et frontales. Je n'ai observé qu'une seule fois une affection ethmoïdale isolée.

C'est en attaquant les sinus maxillaire ou frontal qu'on peut atteindre le sinus ethmoïdal. Toutes les fois que je constate une sinusite ethmoïdale accompagnée de sinusite frontale, j'ouvre le sinus frontal, je fais une brèche et j'attaque le sinus ethmoïdal de haut en bas. Cette méthode met à l'abri des accidents méningitiques.

M. Mouret (de Montpellier) — Les cellules ethmoïdales, formant des groupes qui s'ouvrent isolément dans les fosses nasales, peuvent être malades isolément; mais lorsque la suppuration passe à l'état chronique, tout l'ethmoïde devient malade par propagation de voisinage. On a alors la *panethmoïdite*.

Le traitement de la panethmoïdite peut être rapproché du traitement de la mastoïdite celluleuse et il se résume en trois mots : *ouvrir, curetter, drainer*.

L'ouverture par voie frontale est la meilleure : elle permet à la curette d'aller dans l'ethmoïde le plus loin et le plus sûrement possible.

Le drainage se fera par l'ouverture large dans le méat moyen de la cavité que vient de créer la curette dans le corps de l'ethmoïde.

Mais le curettage des cavités ethmoïdales sera forcément

incomplet à cause des prolongements que les cellules ethmoïdales envoient dans les os voisins et que la curette ne saurait aller fouiller sans crainte d'ouvrir la cavité crânienne ou de léser les organes importants de la région.

Cependant, malgré ce curettage incomplet, la guérison s'obtiendra parce que le drainage facilitera l'écoulement des sécrétions formées dans tous les prolongements cellulaires ainsi que l'élimination des petits séquestres que l'on n'aurait pu enlever au courant de l'opération.

M. Goris (de Bruxelles). — Je suis de l'avis de M. Luc. L'ethmoïdite largement ouverte guérit souvent.

Dans les cas où la suppuration persiste, j'ai détaché le nez et fait l'extirpation de l'ethmoïde droit. J'ai tenu à signaler ce fait parce que je crois que l'opération n'a pas été faite encore dans ce but.

M. Laurens. — Dans les fistules ethmoïdo-orbitaires, le traitement de choix est l'opération par voie externe qui, à elle seule, permet la cure radicale. Il ne faut pas drainer par voie nasale quand, de ce côté, il n'y a pas de lésion. Des pansements par l'orbite ont l'avantage de permettre une surveillance plus attentive de la réparation de la plaie ; la cicatrice qui en résulte n'est nullement disgracieuse ainsi que je l'ai constaté chez deux de mes opérés.

M. Vacher. — J'ai observé un cas de sinusite fronto-ethmoïdale prise pour un kyste dermoïde de l'angle interne de l'œil. En ouvrant, j'ai constaté la perte de substance de la paroi interne de l'orbite, le stylet pénétrant d'une part dans le sinus frontal, d'autre part dans l'ethmoïde. J'ai cureté et drainé par la voie nasale et la voie frontale et j'ai obtenu la guérison en quelques semaines.

Dans ce cas, et dans deux autres, après avoir perforé la paroi interne de l'orbite, j'ai observé que la poulie du grand oblique avait été sacrifiée ; les deux yeux avaient la symétrie de leurs mouvements sans diplopie ; ils étaient cependant déviés dans leur plan normal.

M. Jacques. — Dans un cas récent, j'ai réussi à supprimer d'emblée la suppuration dans une sinusite frontale bilatérale à diverticule étroit et profond, dédoublant le toit orbitaire, en substituant à l'action de la curette un écouvillonnage soigneux imbibé de chlorure de zinc au 1/10. Je crois que l'action des caustiques peut remplacer le curettage des cavités osseuses suppurantes pourvues de diverticules inaccessibles à l'instrument tranchant.

Les indications de la thyrotomie

par le professeur Sir Félix SEMON (de Londres)

Introduction. — La thyrotomie est une opération rare et jusqu'à ces derniers temps peu populaire. Raisons. Récemment utilisée plus généralement (amélioration de la technique; moins de danger; meilleurs résultats).

Indications spéciales. — Il faut toujours se rappeler que dans la plupart de ces indications il existe des méthodes suppléantes (opérations intra-laryngées, dilatation, intubation, etc.)

1. — *Corps étrangers dans le larynx.* — Il ne faut jamais laisser un corps étranger enclavé dans le larynx pendant un certain temps.

2. — *Blessures du larynx.* — Fractures, blessures par armes à feu, blessures par suicide.

3. — *Laryngocèle.* — Indication très rare.

4. — *Sténoses laryngées.* — Quelquefois (par exemple dans l'épaississement fibroïde syphilitique de la muqueuse), la thyrotomie, suivie d'excision des parties tuméfiées rend d'excellents résultats. Cependant, il est impossible de garantir le résultat. Possibilité d'un retour de la sténose.

5. — *Périchondrite aiguë des cartilages du larynx.* — Indication rare, mais quelquefois excellent résultat.

6. — *Tuberculose et lupus du larynx.* — Les indications sont posées par M. Goris. Quelquefois, résultat très satisfaisant, mais toujours danger d'infection tuberculeuse de la plaie chirurgicale.

7. — *Sclérome du larynx.* — La thyrotomie est apparemment la meilleure méthode, mais ne donne pas protection certaine contre les récidives.

8. — *Néoplasmes bénins du larynx.* — La méthode intra-laryngée est en général sans doute préférable quand on peut l'employer. Mais il y a quelques exceptions à cette règle. Discussion de cette éventualité. Nécessité d'individualiser dans chaque cas. La thyrotomie ne garantit pas contre les récidives des papillomes multiples.

9. — *Néoplasmes malins du larynx.* — L'enlèvement de ces néoplasmes au début et quand ils sont strictement limités à l'intérieur du larynx (cancer et sarcome « intrinsèque ») est à présent l'indication la plus importante de la thyrotomie. Danger des statistiques erronées. La rivalité de la méthode intra-laryngée et de l'extirpation du larynx avec la thyrotomie.

Grande valeur de cette dernière quand le diagnostic a été posé à temps et quand les cas ont été judicieusement choisis pour l'opération.

Technique de la thyrotomie

par E. SCHMIEGELOW, de Copenhague

L'opération, qui doit être précédée par la trachéotomie, se fait dans la narcose profonde.

La canule trachéale doit être faite de manière qu'elle empêche l'aspiration du sang pendant l'opération. La canule à tampon de *Hahn* est la meilleure. Après avoir ouvert le larynx par une incision du cartilage thyroïde, il faut tamponner la partie inférieure du pharynx avec une éponge pour empêcher que la salive ne descende dans le larynx.

Pour diminuer la sensibilité de la muqueuse du larynx on doit y appliquer une solution de cocaïne.

L'opération faite et l'hémorragie arrêtée, on enlève la canule à tampon, puis on poudre l'intérieur du larynx avec de l'iodoforme. La plaie est tout simplement couverte avec de la ouate et de la gaze iodoformée qu'on change plusieurs fois les premiers jours. Le malade doit être couché avec la tête aussi horizontale que possible, et, après cinq à six jours, la plaie se fermera assez pour permettre au malade de se lever.

Résultats immédiats et éloignés de la thyrotomie

par M. le Dr GORIS (de Bruxelles)

Pour avoir des résultats comparables autant que possible entre eux, nous avons adressé aux spécialistes un bulletin où nous les prions de nous signaler, en même temps que les divers diagnostics, l'âge, le sexe de leurs opérés, le siège exact de l'affection, l'état général du malade au moment de l'opération, le procédé employé, enfin les résultats immédiats et éloignés.

Nous reçûmes ainsi des renseignements sur 105 thyrotomies se répartissant de la façon suivante :

- 62 pour tumeur maligne du larynx ;
- 14 — tuberculose ;
- 25 — tumeurs bénignes ;
- 2 — sténoses ;
- 1 — corps étranger ;
- 1 — rhinosclérome.

Sur ces 105 opérés, 4 succombèrent par pneumonie dans les huit jours qui suivirent l'opération.

La thyrotomie, considérée en elle-même, rentre donc dans la catégorie des opérations bénignes, puisqu'elle donne une proportion de moins de 4 0/0 de décès.

THYROTOMIES POUR TUMEURS MALIGNES

Sexe. — Les tumeurs malignes affectent surtout le sexe masculin. Dans notre statistique, en effet, sur 62 cas, 55 appartiennent au sexe masculin, 3 au sexe féminin. Dans 4 cas, le sexe n'a pas été signalé.

Age. — A ce point de vue les cas se répartissent comme suit :

Au-dessous de 30 ans.....	0
de 30 à 40.....	4
de 40 à 50.....	14
de 50 à 60.....	20
de 60 à 70.....	18
de 70 à 75.....	4
Age non mentionné.....	2

Voix. — Les résultats varient en ce qui concerne la voix, suivant l'étendue de l'intervention. En général, l'enlèvement d'une corde vocale permet l'émission de certains sons. Dans quelques cas, la voix demeurera excellente après l'extirpation d'une corde, grâce à la formation d'une bande cicatricielle.

Résultats éloignés. — Nous avons réuni les sarcomes et les carcinomes quoique ces tumeurs soient d'une malignité différente. Nous l'avons fait parce que le nombre des sarcomes mentionnés est trop peu important pour influencer une statistique.

Des 62 cas signalés il faudra en retrancher 7, où c'est l'extirpation du larynx qui a été faite. Ces cas ne sauraient entrer en ligne de compte ici. Nous ne séparerons pas les cas où, à l'occasion de la thyrotomie, il a été procédé à une extirpation d'une portion de cartilage; dans ces cas, la thyrotomie reste toujours l'intervention importante, et la résection l'opération accessoire.

Enfin, nos tableaux mentionnent quelques cas où l'opération est réellement de date trop récente pour pouvoir être portée à l'actif de la thyrotomie (4 de Chiari, 2 de Moure).

Restent donc 49 cas, donnant les résultats suivants :

Survie de plus de 10 ans.....	1 (Bœckel).
— de 5 à 8 ans.....	8
— de 2 à 5 ans.....	14
	<hr/> 23

soit une proportion de 46,9 de résultats que l'on peut considérer comme des guérisons. Nous avons 7 cas où la survie, où l'absence de récurrence a été constatée plus d'un an après la guérison.

THYROTOMIE POUR TUBERCULOSE

Ici, les résultats sont de beaucoup moins brillants. Dans 14 cas signalés, 3 seulement peuvent être considérés comme des guérisons. Dans les autres l'intervention a plutôt semblé accélérer la marche de la maladie.

THYROTOMIES POUR TUMEURS BÉNIGNES, STÉNOSES

Les résultats au point de vue de la voix sont variables ; ils sont en général bons. Le papillome diffus est l'affection pour laquelle la thyrotomie fut faite le plus souvent ; quoique ne prévenant pas complètement la récurrence, la thyrotomie est l'opération de choix.

Sur 2 cas de sténose du larynx, l'un guérit ; dans l'autre, la respiration normale par le larynx ne put être obtenue.

Enfin, dans un cas de rhinosclérome étendu du larynx, Chiari obtint la guérison complète par l'excision de la tuméfaction sous-glottique.

Discussion

M. Moure. — Je suis de l'avis de M. Semon au sujet des indications de la thyrotomie. Je tiens seulement à insister sur la nécessité qu'il y a à n'opérer de cette manière que les cas très limités sans infiltration périphérique, si l'on ne veut pas s'exposer à des récurrences à peu près fatales.

La thyrotomie est une opération bénigne à la condition de faire l'hémostase aussi complète que possible avant d'ouvrir les voies aériennes et de surveiller l'entrée du sang dans les voies aériennes au cours de l'opération.

Dans les cas de corps étrangers et dans les cas de tumeurs bénignes pouvant être rapidement enlevées. on peut se passer de l'ouverture préalable de la trachée.

Au contraire, dans les tumeurs malignes, il faut toujours placer une canule, et une fois le larynx ouvert il faut bourrer

la partie supérieure de la trachée avec une lanière de gaze stérilisée.

L'opération terminée, il est nécessaire de suturer les lames du thyroïde et les plans musculaires au catgut par couches séparées; la peau avec du crin.

Selon les cas, la canule sera enlevée dans les jours suivants ou laissée à demeure si l'on craint une récurrence. D'une façon générale, plus tôt on peut enlever la canule, mieux cela vaut pour éviter les complications broncho-pulmonaires ultérieures et les ennuis de l'ouverture trachéale permanente.

M. Hellat propose de faire la thyrotomie :

1° Avec anesthésie locale. Cette méthode diminue le danger de l'aspiration et évite le danger de mort par chloroformisation.

2° Sans trachéotomie préventive. On n'a pas besoin de suspendre la tête trop profondément. La position horizontale suffit presque.

3° En utilisant le conchotome, dans les cas où l'affection est encore localisée. Cet instrument est surtout avantageux quand il s'agit d'infiltrations sous-glottiques de nature syphilitique.

Indications et technique de la thyrotomie

par le Dr Eustasio URUNUELA (de Madrid)

La thyrotomie ou laryngo-fissure a une grande valeur :

1° Pour l'extraction des corps étrangers du larynx qui n'ont pu être enlevés par les voies naturelles ;

2° Pour l'extirpation radicale des grandes tumeurs laryngées bénignes, dans lesquelles l'intervention intra-laryngée a échoué.

3° Pour éviter les conséquences fâcheuses des grands traumatismes laryngés.

Enfin, l'application la plus importante de cette opération est dans le traitement de certaines tumeurs laryngées malignes et pour la résection du larynx.

Donc, nous considérons la thyrotomie comme une opération exploratrice et nécessaire pour résoudre certains problèmes de la chirurgie intra-laryngée.

Technique. — Incision dans la ligne médiane à partir de l'os hyoïde jusqu'à la fosse supra-sternale. Anesthésie de cette coupe avec le phénol cocaïnisé. Après dissection par coupes successives de toute la région laryngo-trachéale, ouverture de la trachée. Capule-bouchon. Le patient se reposera jusqu'à ce

que la respiration et la circulation deviennent normales. Chloroformisation du malade par la canule. Section transversale de la membrane crico--thyroïdienne et avec de forts ciseaux accoudés introduits de bas en haut et en arrière de la ligne médiane du thyroïde, nous sectionnons en un ou deux coups ce dernier, comprenant la muqueuse laryngée. Hémostase de la petite hémorragie produite par cette petite ouverture. Cocaïnisation de l'intérieur du larynx. Après, nous ouvrons progressivement et grandement le larynx, écartant les deux lames du cartilage thyroïde.

Tampon de gaze antiseptique dans l'ouverture supérieure de la trachée pour notre tranquillité, et dans le pharynx, tampon d'éponge pour empêcher que la salive ne tombe dans le champ opératoire.

Réunion des tissus au moyen des sutures métalliques ou avec du crin de Florence pour maintenir l'union du thyroïde et par les parties molles sutures avec de la soie au catgut. Pansement et alimentation lactée au moyen de la sonde.

Les indications de la thyrotomie dans les stenoses laryngées, périchondrites, tuberculose, lupus et sclérome du larynx sont rares.

Rhinites spasmodiques

par le Dr Alexandre JACOBSON (de Saint-Petersbourg)

1. — Les rhinites spasmodiques, ayant une étiologie et une marche différentes, offrent plusieurs espèces de formes.

2. — Ces formes ne sont pas encore suffisamment étudiées ni différenciées, ce qui les fait confondre assez souvent.

3. — Il est donc de toute nécessité de délimiter avec précision le *rhume des foins* comme espèce particulière, vu que cette forme est la plus étudiée, a une marche périodique toute caractéristique et une étiologie établie par des recherches expérimentales (*Blackley*). Selon moi, la définition la plus exacte de ce rhume a été faite par *Morell-Mackenzie* et reconnue « excellente » par *A. Ruault*.

4. — Ce qui fait que le *rhume des foins* doit être considéré comme une forme des rhinites spasmodiques (*M. Lermoyez*); et cette dénomination ne doit en aucune façon être appliquée aux rhinites spasmodiques amenées par d'autres causes.

5. — Il faut admettre que bien des cas de rhinites spasmodiques peuvent être expliquées par des paralysies vaso-motrices, — coryza vasomotoria (*Moritz-Schmidt*).

6. — Certes, il existe des formes de *rhinites spasmodiques* qui mériteraient le nom de *toxirhinites* (Jacobson), comme c'est le cas pour la toxidermie.

7. — Ces *toxirhinites* sont amenées par des intoxications et auto-intoxications, ont une marche aiguë, sont compliquées de troubles gastro-intestinaux et de manifestations cutanées (*urticaria*, etc.); elles s'attaquent à des personnes parfaitement bien portantes, qui n'ont aucune prédisposition générale; comme toutes les intoxications, elles sont un cas fortuit et n'ont point de tendance à récidiver.

8. — Seulement, en considérant les rhinites spasmodiques comme des processus d'origine vaso-motrices, il est possible d'y rapporter l'*hydrorrhée nasale*, puisqu'elle n'est point liée à aucun phénomène de caractère spasmodique.

9. — L'*hydrorrhée nasale* étant amenée, par des causes internes, peut ne point offrir de phénomènes locaux, sauf une sécrétion abondante.

Dans ces cas, la muqueuse n'est nullement tuméfiée ni injectée.

Les nodules vocaux. — Anatomie pathologique et diagnostic

par le professeur Dr Ottokar CHIARI (de Vienne)

Sous le nom de *nodules vocaux*, on décrit des lésions laryngées variées. Dans son rapport, Chiari se borne à étudier les nodules qui présentent les caractères suivants :

Ces nodules sont arrondis ou un peu allongés; ils siègent sur le bord libre des cordes vocales inférieures, le plus souvent à l'union du tiers antérieur avec le tiers moyen; leur situation est presque toujours symétrique. Ils offrent une coloration d'un blanc tirant sur le jaune ou sur le rose; ils ont ordinairement une surface lisse; ils sont sessiles; ils sont opaques; ils atteignent au maximum la grosseur d'une tête d'épingle. Ces caractères spéciaux les distinguent nettement des fibromes, des kystes, des papillomes et autres néoplasmes, ainsi que des productions nodulaires tuberculeuses ou syphilitiques. Jamais ils ne s'ulcèrent; ils n'est pas rare qu'ils disparaissent spontanément.

Les auteurs émettent différentes opinions au sujet de leur fréquence. Chiari les a notés dans la proportion de 1/2 à 1 0/0 chez les malades atteints d'affections du larynx, pris en bloc; puis il a constaté qu'ils sont deux fois plus fréquents chez la femme que chez l'homme. Peut-être cette particularité est-elle

due à ce que la première fait plus attention à la pureté de la voix que ce dernier. C'est surtout chez les chanteurs et les chanteuses que se rencontrent les nodules vocaux. Ils sont aussi relativement fréquents chez les enfants.

On peut admettre, comme cause de leur production : les catarrhes aigus et chroniques du larynx ; le surmenage vocal, et peut-être aussi une méthode de chant défectueuse.

La plupart des auteurs considèrent les nodules vocaux comme formés par l'hyperplasie de l'épithélium et des couches fibreuses superficielles de la corde vocale. Cette opinion est étayée par les recherches histologiques ; ces preuves sont développées dans le rapport.

En terminant, Chiari donne le résultat des recherches personnelles qu'il a faites nouvellement sur ce sujet, et il arrive à cette conclusion que les glandes muqueuses ne se rencontrent que très exceptionnellement dans la constitution des nodules vocaux.

Sur les nodules vocaux

par le professeur HERMANN KRAUSE (de Berlin)

Les nodules vocaux sont de petites productions globuleuses, variant du volume d'une tête d'épingle à celui d'un grain d'orge, insérées sur le bord libre de la corde vocale et siégeant uniquement au niveau de son tissu élastique.

Ils sont ordinairement produits par une émission mauvaise de la voix pendant le chant, mais non pendant la parole.

Les nodules des chanteurs sont caractérisés anatomiquement par un tissu fibreux avec contenu kystique et épais revêtement pachydermique, lequel enserre le noyau fibreux et amène à la longue son atrophie.

Les troubles provoqués par ces nodules consistent en ce que la voix chantée est altérée en certains points de l'échelle vocale, parce que les deux cordes ne peuvent plus s'accoler d'une façon exacte, et parce que l'altération du tissu élastique ne permet plus de chanter piano ni de fournir les sons de médium. En outre la fatigue vocale se produit rapidement au cours du chant. Il en résulte que les chanteurs sont obligés d'employer des procédés anormaux pour suppléer au registre qui leur manque, et n'y parviennent que par une tension plus forte des cordes vocales. Le son en subit certains dommages. La voix devient gutturale, c'est-à-dire fournie en excès dans le larynx sans résonnance suffisante dans les cavités supérieures ; ou

encore les sons sont uniquement émis en voix de poitrine. Dans ce dernier cas la voix perd une partie de sa puissance d'expression ; dans le premier cas, elle perd de sa pureté. A la longue, l'excès de tension des cordes vocales donne naissance à de la pachydermie, qui se développe tout d'abord au niveau des nodules et plus tard sur les points soumis à des frottements excessifs : apophyses vocales et région interaryténoïdienne.

Le traitement se propose de provoquer la rétrocession des nodules par le repos vocal, en défendant strictement de chanter. Si cette prescription ne suffit pas, il faut, dans le cas où l'intérêt du malade exige absolument le rétablissement de la voix, procéder à l'ablation chirurgicale strictement limitée aux parties saillantes des nodules.

Traitement des nodules vocaux

par le Dr CAPART (de Bruxelles)

Le traitement des nodules vocaux peut être hygiénique, médicamenteux, opératoire. Plusieurs auteurs ont signalé des cas de guérison rien que par le silence prolongé. Il serait au moins téméraire de s'y fier. Le repos de l'organe peut bien avoir une influence réelle sur l'amélioration de la laryngite qui forme le fond des nodules, jamais je ne l'ai vu exercer la moindre influence sur ceux-ci.

J'appelle traitement médicamenteux les pulvérisations ou insufflations astringentes ou antiseptiques, les badigeonnages avec les solutions de nitrate d'argent et surtout les cautérisations avec le nitrate d'argent pur ou mitigé ou bien avec l'acide chromique que l'on applique avec toute la série des instruments plus ou moins ingénieux qui ont été imaginés dans ce but. Tous ces moyens sont inefficaces, sinon dangereux. La matière active se diffuse, agit au-delà des limites désirées et peut produire une inflammation aiguë dont on ne peut calculer ici la durée ni l'étendue.

C'est donc au traitement opératoire qu'il faut toujours avoir recours et si une division doit être établie, que l'on préfère selon les cas l'ablation proprement dite ou la destruction galvanocaustique.

En règle générale, il est imprudent de se servir des instruments qui agissent à la façon d'un emporte-pièce. On court le risque de saisir plus que l'on désire, atteindre les tissus sous-jacents et compromettre ainsi pour toujours la voix chantée. C'est donc aux pinces les plus fines, les plus délicates, soit par

exemple celle du professeur Schmidt ou celle du professeur Jurasz, soit celle que je recommande depuis nombre d'années et qui agit aussi bien d'avant en arrière que latéralement, que l'on devra accorder la préférence.

Il ne faut pas craindre d'enlever le nodule dans son entier jusqu'à la base d'implantation. Quand on se rappelle les brillants succès du professeur Labus qui a recommandé la décoration de la corde (*stortimento*), on ne doit pas craindre de dépasser les limites du mal. La guérison est à ce prix.

Le traitement galvano-caustique sera réservé seulement pour les cas où les tumeurs sont si petites qu'elles ne peuvent être saisies entre les mors de la pince ou bien pour égaliser les bords après une extraction insuffisante.

Il faut toutefois reconnaître que la récurrence peut se produire. Le meilleur moyen de l'éviter est d'insister beaucoup sur une hygiène très sévère. Après l'opération le silence absolu sera très prolongé, le chant supprimé pendant au moins un mois. Changement absolu de méthode, de registre ou de maître, s'il y a lieu.

Enfin, séjour dans une station thermale soit à Ems, soit au Mont-Dore, soit à Luchon, suivant les indications spéciales.

L'anosmie

par le professeur A. ONODI (de Budapest)

Les cellules nerveuses périphériques de la muqueuse de la région olfactive sont en relation avec le bulbe olfactif au moyen des nerfs olfactifs dépourvus de myéline; le bulbe olfactif lui-même est en rapport avec le cerveau au moyen de la bandelette olfactive. La racine latérale de la bandelette olfactive se termine dans le crochet de la circonvolution de l'hippocampe, quelques fibres se perdent dans le lobe temporal; la racine médiane de la bandelette olfactive se termine dans la circonvolution du corps calleux, une partie des fibres va à la commissure antérieure, de là la plus grande partie des fibres se porte vers la partie inférieure du noyau lenticulaire, entre le putamen et le globus pallidus et se perd dans le lobe temporal; la plus petite partie se porte vers la région de la capsule interne; et se termine dans la couche optique. Les fibres commissurales contiennent aussi des voies croisées. La localisation centrale terminale dans l'écorce comprend dans la circonvolution de l'hippocampe, le crochet de la circonvolution de l'hippocampe et la partie antérieure de la circonvolution du corps

calleux. Les centres olfactifs sont reliés avec les centres corticaux du trijumeau et du glossopharyngien au moyen de voies associées. Les résultats des recherches anatomiques et histologiques ne sont malheureusement corroborés que par un très petit nombre de faits cliniques et anatomo-pathologiques. La plupart des observations cliniques et des résultats d'autopsie se rapportent à l'étage antérieur de la base crânienne, à des lésions ou à des modifications pathologiques du bulbe et de la bandelette olfactive. Les observations nécropsiques sont remarquablement rares, c'est-à-dire isolées, dans lesquelles, après anosmie avérée, on a constaté des modifications et dans l'écorce. De plus, les rares faits anatomo-pathologiques ne montrent pas de petits foyers isolés qui permettent de conclure avec précision à la détermination d'un centre olfactif dans le cerveau. Les recherches faites dans le tabès cérébral ont montré de l'atrophie des racines du bulbe olfactif, des nerfs olfactifs et une destruction des fibres dans les centres olfactifs déterminés anatomiquement et histologiquement. Dans les tumeurs du cervelet et du cerveau, on a aussi observé l'atrophie des nerfs olfactifs et on l'a considérée d'une part, comme une lésion secondaire à la pression dans la cavité crânienne, d'autre part à une inflammation de la pie-mère. Dans le cas de paralysie progressive, on a constaté la destruction de fibres nerveuses dans le crochet de la circonvolution de l'hippocampe et dans la circonvolution de l'hippocampe. Ainsi, Schäffer et Frey, dans un cas d'anosmie, ont constaté de l'atrophie de la bandelette olfactive et une destruction de nombreuses fibres dans le crochet de la circonvolution de l'hippocampe et dans la corne d'Ammon. Dans un cas de cacosmie, on constata une tumeur de la circonvolution de l'hippocampe. On a signalé des hallucinations de l'odorat dans des tumeurs du crochet de la circonvolution de l'hippocampe et de la circonvolution du corps calleux, de plus des anosmies dans des cas d'hémorragies, d'embolies et de lésions du lobe temporal. Dans un cas, il y avait aphasie, hémiplegie droite et anosmie croisée. Nous voyons que nos connaissances sur les nerfs olfactifs et leurs centres, sur le trajet de leurs fibres, sont peu complétées par le côté anatomo-pathologique. Le peu de faits que nous possédons permet cependant de constater la concordance avec les résultats anatomo-pathologiques, et de conclure avec vraisemblance que chez l'homme le centre olfactif doit être cherché dans la circonvolution de l'hippocampe et dans le crochet de cette même circonvolution. L'expérience

clinique montre que des lésions dans le domaine du trajet indiqué peuvent produire des troubles et la perte du sens de l'odorat, qu'il y a un entre-croisement partiel des fibres olfactives dans le cerveau, et qu'il y a une association entre les centres olfactifs de la région corticale du trijumeau.

Après ces considérations, nous allons étudier les conditions étiologiques et essayer d'établir une classification des formes cliniques de l'anosmie. Dans un premier groupe, nous rangerons les anosmies accompagnées de modifications pathologiques dans le domaine du sens de l'olfaction, ou d'influences nocives constatées sur ces régions ; dans le second groupe rentreront les formes dans lesquelles aucune modification n'a pu être démontrée, ni même soupçonnée et que l'on peut rapporter soit à un obstacle mécanique de la respiration nasale, soit à un trouble fonctionnel, à un destructeur fonctionnel du sens de l'odorat. Nous divisons l'anosmie en : 1° *anosmie essentielle ou vraie* (relativement aux territoires olfactifs atteints, celle-ci peut être *centrale ou périphérique*) ; 2° *anosmie mécanique ou respiratoire* ; 3° *anosmie fonctionnelle*.

Parmi les conditions étiologiques de l'anosmie vraie périphérique, on trouve, dus à des causes diverses, soit une inflammation du domaine olfactif périphérique, laquelle conduit à une névrite olfactive, soit un processus atrophique des nerfs olfactifs. Il peut se produire des inflammations dans la région olfactive périphérique, à l'exclusion d'inflammation de la muqueuse nasale, et cela à la suite de l'influenza ; elles peuvent être passagères ou dégénérer en atrophie. Des modifications syphilitiques des polypes très haut placés, latentes et récidivantes, ainsi que l'ethmoïdite chronique, peuvent produire des modifications pathologiques dans la région olfactive périphérique. De même l'atrophie de la muqueuse dans l'ozène peut retentir sur les organes olfactifs périphériques, et enfin, il peut se produire une atrophie sénile ; mais il est vraisemblable que celle-ci est surtout d'origine centrale. En ce qui concerne l'anosmie centrale vraie, nous pouvons ajouter aux modifications constatées dans les autopsies toutes les causes agissant sur le système nerveux central : les tumeurs du cerveau dans la fosse antérieure de la base du crâne, les foyers de sclérose, d'embolie, d'hémorragie, la syringomyélie, le tabès cérébral, la paralysie progressive, l'atrophie sénile, en outre les lésions qui intéressent directement le bulbe et la bandelette olfactive, comme la méningite cérébro-spinale, les lésions syphilitiques et tuberculeuses, les traumatismes avec contusions et déchirures

des nerfs olfactifs, du bulbe et des bandelettes olfactives. Nous faisons rentrer là les diverses intoxications par le tabac, la cocaïne, le mercure, le plomb, la morphine, l'atropine, le sulfure de carbone, le surmenage et la fatigue du sens de l'olfaction. Parmi les substances toxiques que nous venons de nommer les gaz irritants, la cocaïne, la fumée du tabac ont une action nocive locale sur les organes olfactifs périphériques. Là se rangent les actions toxiques consécutives à l'influenza, la septicémie et l'érysipèle. En outre, les anosmies congénitales ayant comme substratum un développement incomplet ou l'absence de bulbe, de bandelette olfactive et de centres olfactifs corticaux. En outre, l'atrophie pigmentaire, comme lésion embryonnaire, et qui, probablement, s'étend aux cellules ganglionnaires des centres olfactifs.

Quant à l'anosmie mécanique ou respiratoire, il y a diverses causes déterminant un obstacle à la respiration nasale, savoir : atrésie congénitale des orifices narinaux, étroitesse, synéchies acquises, asymétries diverses du squelette nasal, déviation de la cloison, tumeurs des fosses nasales, en particulier polypes, gonflement inflammatoire, hypertrophies des cornets, corps étrangers.

Pour ce qui concerne l'anosmie fonctionnelle, la base habituelle est l'hystérie. Nous avons aussi des actions à distance, des influences réflexes, comme dans l'ovariotomie, dans la menstruation, la cautérisation du cornet inférieur, l'extirpation du ganglion de Gasser. C'est ici que se range l'anosmie intermittente, sans lésion apparente. L'anosmie survenant en même temps que du psoriasis buccal, et disparaissant avec la guérison de celui-ci, ne peut être considérée que comme une absence fonctionnelle.

Les anosmies de causes diverses sont souvent précédées d'hallucinations de l'olfaction, parosmies diverses, cacosmies.

Cet exposé nous montre les innombrables causes de l'anosmie, l'insuffisance de nos connaissances, le grand nombre de questions ouvertes auxquelles, faute de base certaine, nous ne pouvons pas seulement donner une réponse ou une explication approximative. Au moyen d'observations cliniques précises, de recherches anatomo-pathologiques, nous devons combler cette grosse lacune.

D'après nos conventions réciproques, mon ami et co-rapporteur, le professeur P. Heymann, va vous entretenir des méthodes d'examen et de la thérapeutique.

Salivatio psychica

par le Dr P. HELLAT (de Saint-Pétersbourg)

Sous le nom de la salivation psychique, le rapporteur décrit une anomalie qui n'était pas notée jusqu'à présent. Les quatre histoires des malades, communiquées en détail, démontrent que le fond de cette anomalie représente le crachement continu et sans motif. Les malades s'imaginent d'abord qu'il leur est nécessaire de cracher, mais peu à peu la salive leur répugne si fortement qu'ils ne peuvent pas l'avaler. L'organisme s'efforce toujours à remplacer la quantité nécessaire de la salive, tandis que les malades se donnent toute la peine de l'éliminer par le crachement.

Cette dépense contraire à la nature et excessive de la sécrétion, indispensable à l'organisme, et peut-être aussi le travail augmenté des glandes salivaires produisent une sécheresse des muqueuses de la bouche, une irritation du pharynx et du rhinopharynx, des catarrhes chroniques du larynx et de l'oreille moyenne. A part cela, on constate toute une série de phénomènes généraux du côté des organes digestifs et du système nerveux. Les malades sont inquiets et disposés à une neurasthénie grave (probablement de nature spécifique), touchant parfois à l'état mental.

Le rapporteur croit qu'il s'agit ici principalement de la perte de certains éléments de la salive qui nous sont inconnus jusqu'à présent, mais qui sont nécessaires à l'organisme.

La durée de la salivation psychique ou *etptyalia* est illimitée.

Quant à la thérapeutique, il faut défendre de cracher. Du moment que la salive suit son chemin naturel, la guérison s'ensuit facilement.

Manceuvres externes appliquées aux tubages difficiles

par le Dr ESCAT (de Toulouse)

Deux engagements à faux peuvent se produire au cours de l'intubation chez l'enfant :

1° L'engagement du tube dans l'intervalle intercricothyroïdien, l'axe du tube faisant avec l'axe du conduit laryngo-trachéal un angle ouvert en arrière;

2° L'engagement du tube dans le ventricule droit ou dans le ventricule gauche du larynx, résultant de la déviation hors du plan sagittal, soit du tube, soit du conduit laryngo-trachéal lui-même.

Pour lutter contre ces deux fausses routes, j'ai eu recours, en plusieurs circonstances, à des manœuvres externes cervicales ayant pour but de modifier la position du larynx et de ramener l'axe dévié du conduit laryngo-trachéal sur le prolongement de l'axe du tube.

Première manœuvre. — L'extrémité inférieure du tube étant bien engagée dans le vestibule du larynx et ne pouvant aller plus loin malgré tous les changements de direction imprimés à l'applicateur, la main gauche abandonne son rôle de conducteur pharyngien et vient se porter sur la région pré-laryngée ; le pouce appliqué sur l'espace intercricothyroïdien, immédiatement au-dessus de la saillie cricoïdienne, exerce alors une pression légère pendant que la main droite abaisse fortement le manche de l'applicateur. Cette manœuvre a pour but de réduire le plus possible l'angle ouvert en arrière formé par l'intersection de l'axe du tube et de l'axe laryngo-trachéal ; elle s'applique donc à la fausse route intercricothyroïdienne.

Si la manœuvre réussit, le tube s'engage sous le seul poids de l'applicateur et l'index gauche n'a plus qu'à rentrer dans le pharynx pour contrôler sa position.

Deuxième manœuvre. — Si la manœuvre précédente n'a pas réussi, j'ai recours à la suivante :

Le tube étant toujours engagé dans le vestibule laryngien et l'applicateur bien maintenu dans le plan sagittal par la main droite, la main gauche saisit le larynx entre le pouce et l'index et lui imprime des mouvements de latéralité qui ont pour but de modifier l'orientation de l'axe laryngo-trachéal et de mettre cet axe sur le prolongement de celui du tube.

Cette manœuvre est dirigée contre la fausse route ventriculaire droite ou gauche.

Sur quatre cas de tubage difficile, la première manœuvre m'a réussi seule une fois.

La deuxième, après insuccès de la première, m'a réussi deux fois.

Dans un quatrième cas, les deux ont échoué.

Mon expérience n'est pas grande, mais on ne s'en étonnera pas si on réfléchit à la rareté des tubages vraiment difficiles.

Ces deux manœuvres sont d'une exécution relativement facile ; de plus, elles me paraissent absolument inoffensives ; je crois donc qu'il y a lieu de les tenter en présence de tout tubage difficile.

Pathogénie et traitement de la paresthésie laryngée

par le Dr RICARDO BOTEY (de Barcelone)

C'est le deuxième travail que l'auteur publie sur cette question. En 1894, le Dr Botey lut au XI^e Congrès de Rome une communication dans laquelle il démontra que ces troubles de l'innervation périphérique sont presque toujours accompagnés d'hypoesthésie du pharynx et du larynx, moins accentuée que l'anesthésie des hystériques.

En outre, il affirmait aussi dans ce mémoire qu'il existe assez souvent dans ces cas, des troubles sécrétoires de la muqueuse, troubles transitoires et peu marqués disparaissant après le repas et donnant lieu à une moindre sécrétion des glandes de la muqueuse que les malades traduisent par une sensation de sécheresse au fond de la gorge, le pharynx étant réellement moins humide qu'à l'état normal.

L'expérience ultérieure de l'auteur l'a conduit à croire que cette sensation de gêne dont se plaignent ces malades réside principalement sur l'épiglotte et les aryténoïdes, malgré que cette sensation soit difficile à préciser. L'anesthésie locale par la cocaïne *augmente considérablement* la paresthésie pharyngo-laryngienne, caractère pathognomonique qui le différencie de toutes les causes organiques ou inflammatoires locales qui peuvent engendrer ces sensations.

Ces faits induisent l'auteur à penser que la paresthésie est une conséquence de l'hypoesthésie et que cette diminution de la sensibilité tactile de la muqueuse pharyngo-laryngienne engendre dans les régions centrales du système nerveux des actions inhibitoires spéciales réflexes qui produisent l'illusion d'un obstacle, d'un corps étranger, interposé au passage de l'air et de la salive. En outre, il existe très souvent de la parésie des muscles thyreo et ary-épiglottiques, car, dans ces occasions l'épiglotte se montre toujours droite, appuyée contre la base de la langue.

Cette anesthésie incomplète paraît être incompatible avec un état de congestion vive des aryténoïdes et de l'épiglotte; la coloration est normale ou un peu plus pâle qu'à l'ordinaire. Si le malade fait une laryngite ou une amygdalite aiguës, la paresthésie disparaît.

Le Dr Botey cite à ce propos deux observations très instructives qui l'inclinent à croire que dans la paresthésie du larynx il existe un certain degré d'anémie locale relative qui entretient le processus morbide et que, par conséquent, cette perception

sensitive des terminaisons périphériques du système nerveux pourrait être améliorée et guérie par une hyperhémie, par un afflux de sang plus considérable sur les filets nerveux de la muqueuse.

La thérapeutique est donc complètement opposée à celle admise généralement. Au lieu des bromures, des vaso-dilatateurs et des toniques. Localement, des attouchements irritants avec de la glycérine thymolée et des légers effleurements de l'épiglotte et des aryténoïdes avec la pointe du galvano-cautère. En agissant ainsi, on obtient presque toujours une amélioration considérable de la paresthésie.

Néanmoins, il existe des cas où il faut administrer des bromures à l'intérieur, le traitement local légèrement irritant restant le même.

L'irritation locale produit une hyperhémie avec transsudation de sérosité qui agit comme le *stimulus* sur la sensibilité générale de la muqueuse plus ou moins émoussée et celle-ci acquiert le *tonus* à peu près normal, si nous n'avons pas dépassé les limites d'une inflammation très modérée.

Discussion

M. Natier (de Paris). — Tous les malades atteints de paresthésie laryngée sont des névropathes. Le mieux est de ne pas toucher à leur larynx et de leur faire faire simplement des exercices respiratoires.

M. Botey. — Le traitement que je propose constitue la seule chose dans un cas de paresthésie laryngée. Ne dût-il soulager le malade que pendant quinze jours, c'est toujours un résultat.

Traitement de la tuberculose laryngée par les injections intra-trachéales

par le Dr Louis VACHER (d'Orléans)

La tuberculose laryngée réclame un traitement différent suivant la période plus ou moins avancée des lésions locales et l'état des poumons. Parvenue à la période ulcéreuse, elle nécessite impérieusement l'ablation des parties végétantes, le curetage, les cautérisations et l'application de topiques calmants qui, seuls, diminuent la douleur, font cesser la toux rebelle et quinteuse, qui provoque dyspnée, dysphagie et vomissements.

Ce traitement, long, difficile, nécessite certaine habileté opératoire et persévérance de la part du malade. On observe trois sortes de lésions principales : infiltrations, végétations, ulcérations. Ces dernières se retrouvent un peu partout recouvertes de végétations plus ou moins épaisses. Si elles siègent dans le vestibule laryngien, les replis épiglottiques, sur les cordes vocales ou dans la partie supérieure de la trachée, elles causent de violentes douleurs, une toux rebelle, un spasme laryngien qui se termine par des vomissements qui empêchent le malade de s'alimenter.

C'est contre elles qu'il faut lutter principalement. Il faut curetter, cautériser, badigeonner avec des caustiques et des topiques variables.

Mais une partie échappe toujours au contact des médicaments.

Après avoir essayé un grand nombre de formules, j'ai eu recours à l'éther comme véhicule. Après pulvérisation de cocaïne, j'essaie d'abord les badigeonnages intra-laryngiens avec l'éther iodoformé à saturation, auquel j'incorpore ensuite : gaïacol, eucalyptol, menthol, etc. Je fais ensuite des injections intra-trachéales qui sont généralement bien supportées. Le malade ressent instantanément une grande chaleur dans tout le thorax, presque pas de spasme glottique, deux ou trois fortes inspirations et le calme est rétabli. L'haleine conserve plusieurs heures l'odeur du médicament, les douleurs sont moindres, l'alimentation plus facile, la respiration plus ample. Voici ma formule actuelle : éther iodoformé à saturation 100, gaïacol 5, eucalyptol 2, menthol 1. J'injecte progressivement jusqu'à 2 centimètres cubes. L'amélioration résulte de la grande quantité de principes actifs portés par l'éther dans la trachée et tout l'arbre respiratoire heureusement modifié par le contact direct du médicament.

Un plus grand nombre d'observations sur les résultats éloignés diront s'il n'y a pas là un traitement efficace contre la tuberculose, et c'est pour cela que j'ai appelé l'attention sur les avantages de l'éther comme véhicule des médicaments à porter directement dans la trachée.

Rétrécissement laryngé traité par l'électrolyse chez un malade porteur d'une canule trachéale depuis 16 ans. Décanulement.

par MM. BOULAY (de Paris) et J. BOULAY (de Rennes)

Un jeune homme de dix-neuf ans, trachéotomisé à l'âge de trois ans pour une affection qui présentait tous les caractères

du croup prolongé, n'avait jamais pu, depuis lors, être décanulé.

Il présentait un rétrécissement glottique et sus-glottique ne laissant qu'un étroit passage à l'air et que ni les tentatives de dilatation brusque, ni les efforts de dilatation lente, ni les cautérisations au galvano ou les essais d'excision avec des pinces emporte-pièce n'avaient réussi à modifier.

Seules, des séances répétées d'électrolyse intra-laryngée créèrent en quelques mois un passage assez large pour que la canule pût être enlevée sans aucun incident et même au grand bénéfice du malade dont l'état général s'est considérablement amélioré.

L'électrolyse paraît donc être un moyen précieux à ajouter à la liste des méthodes de traitement des rétrécissements laryngés.

Les indications et les contre-indications de son emploi devront être précisées ultérieurement.

Tuberculose primitive du larynx

par le Dr Samuel BERNHEIM (de Paris)

L'auteur rapporte un grand nombre d'observations d'où il conclut que :

1. — Le larynx est assez fréquemment, plus fréquemment qu'on ne le pense, le siège d'une tuberculose primitive. Cette localisation est démontrée par les 29 cas personnels que nous avons observés et où aucun autre organe que le larynx n'était atteint primitivement. Des observations semblables ont été rapportées en très grand nombre par Gouguenheim, Moure, Hélary, Dardano, Heinze, etc.

2. — La laryngite tuberculeuse primitive se reconnaît à des caractères particuliers qui la distinguent nettement des laryngites d'une autre nature et avec lesquelles on ne peut la confondre. Tout au début de l'affection, on peut voir au niveau des aryténoïdes des petites granulations miliaires d'un aspect pathognomonique. Plus tard, quand ces granulations se rompent, elles se réunissent pour former des ulcérations irrégulières souvent profondes ou taillées à pic et envahissant presque tout l'organe. La marche lente, les phénomènes de dénutrition distinguent également cette variété de laryngite bacillaire de celle qui est franchement inflammatoire.

3. — Cette variété de tuberculose miliaire et infiltrante peut se transformer en variétés scléro-végétante ou papillomateuse,

en type pseudo-polypeux. Toutes ces formes cliniques peuvent avoir été reconnues par l'examen bactériologique et par l'expérimentation animale. Un moyen rapide et inoffensif de diagnostic est l'injection de la tuberculine, produisant une réaction locale pathognomonique.

4. — Le lupus primitif du larynx est une variété à marche lente de laryngite tuberculeuse.

5. — Il est de la plus haute importance d'établir de bonne heure le diagnostic si l'on veut éviter la généralisation tuberculeuse.

6. — La laryngite tuberculeuse est susceptible de guérir et guérit même souvent. En dehors d'une antisepsie locale modérée, la thérapeutique de choix est le traitement hygiéno-diététique.

Traitement opératoire du sclérome

par le Dr EMERIC (de Navratil)

Après avoir fait connaître brièvement l'étendue singulière géographique du sclérome, l'auteur s'occupe de la question concernant le traitement de cette maladie. Il avait eu beaucoup de cas, desquels il ne publie ici que sept rapports de ces maladies.

Le premier cas, datant de 1885, était le premier où on a fait le diagnostic précis en Hongrie, à l'aide de l'observation clinique et avec l'examen histologique. Il avait essayé toutes les médications recommandées, les badigeonnages, les injections, les cautérisations, les dilatations, etc.

Mais, basé sur ses expériences et sur la ressemblance du sclérome avec les tumeurs malignes, il est arrivé à la conviction que le seul traitement efficace est l'enlèvement entier.

Il enlève tous les tissus malades avec les coups maniés dans les parties saines. Dans les cas de nécessité, il pratique aussi des opérations plastiques pour rétablir la charpente osseuse du nez il prend la lame antérieure de l'os frontal. Dans les opérations des scléromes du larynx, après la trachéotomie inférieure préalable, il fait la *laryngofission* (nommée ainsi et faite par lui-même en 1867) pour enlever le sclérome.

Dans les cas où il faut enlever des grandes parties de la muqueuse, pour la substitution de cette dernière, il recommande la transplantation de Thiersch, car il avait pratiqué cette méthode avec succès dans plusieurs cas de papillome du larynx. Si les glandes des environs sont atteintes de la maladie (comme

M. Rona et l'auteur l'ont observé), il faut les enlever aussi. Avec ce procédé radical, il avait, dans tous les cas, des excellents résultats; il n'avait pas vu de récidives, malgré que le cas le plus ancien datât de 1895.

Les photographies des malades, avant et après l'opération, sont présentées au congrès.

Catarrhe douloureux à répétition du sinus frontal, consécutif à la sténose du canal fronto-nasal

par le Dr LUC (de Paris)

Chez les deux malades observés par lui et qui font l'objet de ce travail, l'auteur a noté l'ensemble des symptômes suivants : à l'occasion d'un coryza *a frigore*, survenaient dans l'une des moitiés du front, et toujours du même côté, des douleurs accompagnées de sensibilité à la pression et parfois de gonflement. Ces douleurs revenaient par crises, plusieurs jours de suite, et chaque crise cessait après l'expulsion d'une quantité variable de muco-pus.

Dans le premier fait, l'étroitesse du canal naso-frontal, point de départ des accidents, paraît avoir été congénitale, et l'affection, d'abord catarrhale, à en juger d'après le caractère des sécrétions nasales au moment des crises, aboutit à la formation d'un empyème chronique.

Dans le second, au contraire, la stricture fronto-nasale semble avoir pris naissance à la suite de l'ouverture chirurgicale du sinus atteint d'empyème, cette opération n'ayant pas été accompagnée de l'élargissement systématique du canal fronto-nasal.

Dans les deux cas, les accidents furent définitivement enrayés à la suite d'une intervention consistant d'abord dans l'ouverture et le nettoyage du sinus, puis dans l'élargissement du canal fronto-nasal, par destruction de la portion nasale du plancher du sinus et des cellules ethmoïdales les plus antérieures.

Contribution à l'opération radicale des sinusites combinées chroniques

par le Dr TAPTAS (de Constantinople)

Dans les cas de sinusite frontale chronique, compliquée de suppuration des cellules ethmoïdales et de sinusite sphénoïdale, on peut ouvrir et nettoyer tout ce système cellulaire fronto-ethmo-sphénoïdal en une seule séance, sous le chloroforme.

Dans ce but, on doit prolonger l'incision du sourcil, en usage dans le procédé de M. Luc, jusqu'au tiers inférieur des os propres du nez sur la ligne médiane du nez, puis après avoir ouvert le sinus frontal par sa face antérieure, prolonger la brèche osseuse en bas, en enlevant le bord inférieur de cette brèche à l'aide d'une pince coupante fine, de manière à enlever en même temps que le bord frontal une partie de l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

Il se forme ainsi une fente perpendiculaire de un centimètre de large remontant en haut, assez haut pour permettre le curettage soigné du sinus frontal vers ce côté et descendant en bas jusqu'au milieu de l'os nasal. La partie inférieure de cette fente se trouve alors au même niveau que la masse ethmoïdale et le sinus sphénoïdal. En pénétrant alors avec une curette ou un conchotome fin, on enlève tout le corps ethmoïdal et on ouvre le sphénoïdal à une profondeur de 5 à 6 centimètres de la plaie externe. On finit l'opération comme dans le procédé de M. Luc.

Dans les cas de sinus frontaux très larges dont le curettage nécessite la résection d'une grande partie de la face antérieure on peut, pour éviter l'effondrement post-opératoire, faire une seconde ouverture pour le curettage de la partie externe du sinus, laissant ainsi entre les deux orifices un front osseux destiné à soutenir la peau.

Palpation du sinus maxillaire et opération endo-nasale de l'empyème du sinus maxillaire

par M. KASPARIANTZ (de Moscou)

Le procédé de diagnostic par palpation consiste à appuyer une sonde coudée à angle droit en avant du processus uncinatus ou en arrière de ce dernier pour faire sortir le pus par gouttes ou même par jet de l'orifice du sinus maxillaire.

Dans l'opération endonasale, on sectionne avec un couteau spécial la paroi du sinus maxillaire en avant et en arrière du processus uncinatus, on enlève le processus uncinatus avec un conchotome, après quoi on procède à la résection de la partie inférieure de la paroi intérieure osseuse du sinus, ainsi que de la partie moyenne du cornet inférieur avec une pince coupante spéciale.

34 cas d'opération, dont 31 guérisons complètes.

Discussion

M. Moll fait remarquer que le moyen de diagnostiquer la sinusite purulente réside dans la ponction du sinus.

M. Delie. — Je suis tout à fait d'accord avec M. Moll pour affirmer que le meilleur moyen de diagnostiquer la sinusite purulente est de ponctionner le sinus.

Dans le cas de sinusite chronique où le pus est épais, crémeux, il est presque impossible de faire sortir le pus par l'orifice naturel, de le faire couler dans le méat moyen et de le rendre ainsi visible.

M. Molinié (de Marseille). — Le principal reproche adressé à la ponction est son insuffisance dans le cas de sinus cloisonné. Or, dans ces mêmes circonstances, le procédé de la palpation ne paraît pas devoir donner des résultats plus avantageux.

M. Goris (de Bruxelles). — La décortication de la face, pratiquée pour la première fois en 1898 par le professeur Bardenheuer, de Cologne, a pour but de créer une voie large vers les parties profondes du nez, sans faire aucune incision à la face. Cette opération consiste, en somme, à mobiliser tout le masque facial par une incision de la muqueuse de la bouche, d'une apophyse zygomatique à l'antre. Le chirurgien introduit les doigts dans les lèvres de l'incision et relève jusque sur le front le masque mobilisé en ayant soin d'inciser la muqueuse nasale au niveau de l'échancrure nasale.

J'ai pratiqué huit fois cette opération, en général pour des empyèmes ethmoïdo-maxillaires, avec quelques modifications toutefois à la méthode de Bardenheuer.

L'opération convient surtout aux personnes atteintes de pansinusite ou de sinusite ethmoïdo-maxillaire qui ne veulent absolument pas d'incision à la face. Elle ne cause pas de trous. Cette considération mise à part, les autres procédés sont moins sanglants et conviennent mieux.

La décortication convient encore dans les cas de sinusites maxillaires obstinément récidivantes : elle permet d'aller à la recherche des trajets fistuleux qui sont souvent la cause de la récurrence.

La chirurgie des sinus de la face dans ses rapports avec la chirurgie de l'orbite

par M. G. LAURENS (de Paris)

L'auteur étudie les relations anatomiques, cliniques et opératoires entre les sinus de la face et les cavités orbitaires. M. Laurens a opéré cinq malades atteints de sinusites fronto-ethmoïdales, ou d'ethmoïdites isolées avec fistulisation orbitaire

et phlegmon consécutif. Il a toujours obtenu dans ces cas une cure radicale, grâce à la technique chirurgicale qu'il emploie et qu'il expose.

Longue incision curviligne partant de la queue du sourcil, contournant la racine du nez et se terminant un peu en dedans de la commissure interne. Section jusqu'à l'os de toutes les parties molles. Hémostase soigneuse du cercle artério-veineux périorbitaire avec résection du nerf sus-orbitaire. Tous les organes (muscles, ailerons ligamenteux, poulie du grand oblique) s'insérant à la paroi interne, sont détachés : le globe de l'œil est récliné en dehors avec un écarteur mousse.

On a alors sous les yeux la lame papyracée de l'ethmoïde souvent cariée. On l'effondre à la curette et on peut travailler dans tout l'ethmoïde antérieur.

Cette voie permet l'accès dans le canal naso-frontal et, par suite, dans le sinus. Lorsque celui-ci est infecté et qu'il a subi plusieurs trépanations, le meilleur procédé, pour obtenir la cure radicale, est d'effondrer toute sa paroi antérieure.

L'auteur draine toujours par la voie orbitaire quand il n'y a pas de pus dans le nez.

Discussion

M. Moure. — Il me semble que pour opérer les sinusites fronto-ethmoïdales avec trajet fistuleux externe péri-orbitaire, il n'est pas toujours nécessaire de faire de grands délabrements. On peut très bien, par l'incision classique, une fois les sequestres enlevés, aller curetter les cavités et anfractuosités frontales du pourtour de l'orbite. J'ai opéré plusieurs malades porteurs de sinusites fongueuses et nécrosantes et je me suis toujours borné à faire l'incision classique, et à assurer une large communication fronto et ethmoïdo-nasale sans mettre de drain. J'ai fait la réunion immédiate habituelle et mes malades ont guéri par première intention, sans cicatrice extérieure apparente.

M. Suarez de Mendoza (de Paris), fait une communication sur l'emploi méthodique des fraises, tréfans, scies, forêts, brosses (en usage en chirurgie dentaire) actionnés par le tour de White ou par le moteur électrique dans la chirurgie des fosses nasales et des sinus de la face.

Il présente une petite douille qui, montée sur le bras flexible de White, s'adapte à tout l'arsenal de tréfans, fraises, burins, etc., etc., dont se servent les dentistes.

L'auteur, assimilant les affections de la mastoïde, des sinus

frontal et maxillaire, de la partie osseuse des fosses nasales aux affections des dents, croit que lorsqu'il s'agit de couper, réséquer, scier, limer, brosser, l'instrument de White, mû ou non par l'électricité, rend d'énormes services. C'est pourquoi il a inventé la douille en question permettant l'adaptation des instruments dont il a été parlé, pour les opérations sur la mastoïde, pour perforer la paroi interne du sinus maxillaire, pour le ramonage des fongosités contenus dans les sinus, etc.

L'auteur présente ensuite les instruments qu'il a créés pour pratiquer la cure radicale et rapide de l'obstruction nasale.

Outre la source électrique et le moteur électrique :

1° Un bras flexible de White muni d'un curseur;

2° Un stylet mesureur;

3° Des scies tubulaires;

4° Des gouttières protectrices;

5° Des tubes tampons;

6° Des spéculum de Palmer modifiés.

L'auteur a déjà opéré de la sorte 125 malades et jusqu'à présent, il n'a eu qu'à se féliciter de son procédé.

Plusieurs confrères, dit-il en terminant, m'ayant fait l'honneur d'employer mon procédé, j'ai eu l'occasion de constater que lorsqu'on n'est pas tout à fait rompu au manuel opératoire on peut, pendant les quelques secondes que dure l'opération, avoir une distraction regrettable, surtout si le malade relève légèrement la tête et partant, modifie la ligne d'action de la scie que le chirurgien tient déjà en main. Pour faciliter donc l'opération et la mettre à la portée des néophytes, je viens de créer l'instrument que voici et que j'appellerai *guide-protecteur*.

Comme vous voyez, l'attelle protectrice, au lieu d'être tenue à la main, est fixée dans une bague qui est soudée à un manche, le tout disposé d'une telle façon qu'une fois l'attelle mise en place, un buttoir buccal fixe la direction du trait de scie dans le sens du plan vertical et l'attelle la direction dans le plan horizontal; de plus, la bague est faite de façon à permettre le changement de la gouttière protectrice pour la faire agir tantôt à droite, tantôt à gauche.

L'auteur présente en outre ses pinces laryngiennes fenêtrées qui ont l'avantage de ne pas cacher le champ opératoire au moment de la préhension des néoplasmes.

Traitement des sinusites maxillaires ethmoïdales et frontales

par M. VACHER (d'Orléans)

L'empyème des cellules ethmoïdales existe rarement seul,

on l'observe presque toujours lié à une sinusite frontale. Dans un certain nombre de cas, le sinus sphénoïdal est pris en même temps.

Certains malades ne veulent qu'un traitement endo-nasal. Je ne veux parler que de cette catégorie.

Il faut faire sauter le cornet inférieur, enlever la partie antérieure du cornet moyen, couper sans torsion, sans arrachement, sous peine de désordres éloignés et de complications vers la base du crâne.

Il faut curetter le méat moyen, ouvrir chaque cellule, rompre à la pince les cloisons. Le but à atteindre est de transformer toutes les cellules en une seule cavité facilement accessible aux badigeonnages et aux irrigations bi-quotidiennes.

S'il y a complication de sinusite frontale, il faut sonder, irriguer ce sinus, élargir son entrée autant que possible pour en modifier la surface avec les instillations caustiques.

Si le sinus maxillaire est pris et que le malade se refuse à son curettage par la fosse canine, il faut aussi transformer ce sinus en une cavité accessoire du nez, en faisant sauter sa paroi interne. Je pratique auparavant le tamponnement postérieur de la fosse nasale correspondante et le tamponnement est maintenu en place par un fil métallique. De cette manière, pas de sang dans le cavum. La brèche dans la paroi nasale doit être aussi étendue que possible de manière à permettre un curettage, des badigeonnages au chlorure de zinc et des irrigations bi quotidiennes.

Cette méthode permet de soulager grandement, sinon de guérir de leur polysinusites les malades qui se refusent à une cure radicale, par la voie externe.

Discussion

M. Mouret (de Montpellier). — Dans les opérations sur les cavités de la face, il n'est pas absolument nécessaire de faire le tamponnement postérieur préventif des fosses nasales. Bien souvent, il est impossible; car au cours de l'opération, le tampon se déplace et le sang tombe dans le pharynx. Le sang est dégluti et entre rarement dans les voies respiratoires.

Si le sang vient à tomber dans la trachée, le danger n'est pas des plus graves; car les voies respiratoires supportent des doses de liquide très grandes.

Emphysème pulmonaire par insuffisance nasale expérimentale

par M. COUSTEAU (de Paris)

Nous nous sommes proposé de rechercher expérimentalement le rôle joué par l'insuffisance nasale dans la production de l'emphysème pulmonaire.

Après avoir oblitéré une narine à de jeunes lapins, nous les sacrifions sept mois après. Nous remarquons à l'autopsie que les poumons présentent des lésions très nettes d'emphysème pulmonaire. On aperçoit en effet sur les poumons des plaques blanchâtres surélevées et présentant çà et là de petites vésicules transparentes de la grosseur d'une fine tête d'épingle. L'examen histologique est encore plus concluant. Les parois alvéolaires sont amincies et ont même éclaté par endroits formant des lacunes plus ou moins grandes suivant le nombre de parois qui ont cédé.

Un résultat analogue est obtenu en douze jours chez un lapin dont on avait oblitéré les deux narines.

Nous attirerons donc l'attention du médecin sur l'importance qu'il faut attacher à la perméabilité des fosses nasales, étant donnée la rapidité avec laquelle se produit l'emphysème pulmonaire lorsqu'un obstacle quelconque détermine une sténose nasale même incomplète, mais durable.

Traitement palliatif du cancer de la trachée et du larynx; emploi de la sonde en caoutchouc comme canule trachéale

par le Dr A. COURTADE

Un homme de 40 ans, de très bonne santé habituelle, mais obligé, par profession, à des efforts de voix constants, est pris brusquement, à la fin d'une bronchite compliquée d'enrouement, d'une hémoptysie abondante.

Considéré par plusieurs médecins comme atteint de laryngite tuberculeuse, il est envoyé en Algérie, puis, en juillet 1898, aux Eaux-Bonnes qu'il dut quitter au bout de huit jours à cause de l'oppression. L'oppression devenant de plus en plus forte, on dut, deux jours après, pratiquer la trachéotomie d'urgence.

L'opération ne soulagea qu'imparfaitement le malade, car la canule n'assurait qu'imparfaitement la perméabilité des voies aériennes; toutes les tentatives pour trouver une canule convenable furent vaines.

Le 24 août, l'examen laryngoscopique me révéla l'existence d'un cancer de la trachée étendu au larynx. La présence de bourgeons épithéliomateux dans la trachée expliquait l'insuffisance de toutes les canules qu'on avait tenté d'introduire.

Les canules longues et flexibles ne pouvant convenir, je conseillai au malade de passer dans sa canule métallique une sonde en caoutchouc rouge destiné à refouler les bourgeons néoplasiques et à prolonger la lumière de celle-ci; grâce à cet artifice, le malade n'eut plus d'accès de dyspnée.

A la suite des progrès du néoplasme, la canule métallique fut définitivement remplacée par la sonde en caoutchouc n° 30, préalablement ramollie par l'huile de vaseline (novembre 1893).

Pendant les six mois que vécut encore le malade (mai 1899), il ne se servit que de la sonde en guise de canule trachéale.

Le traitement palliatif au cancer laryngo-trachéal doit viser à :

1° Faciliter la respiration par l'emploi d'une canule appropriée;

2° Combattre les hémorragies par l'usage du perchlorure de fer et de l'eau oxygénée;

3° Diminuer l'abondance et la fétidité des sécrétions en ayant recours aux instillations d'huile mentholée, aux préparations d'eucalyptus, aux pulvérisations trachéales de solutions de chlorure de zinc;

4° Enfin, réprimer le bourgeonnement extérieur par des badigeonnages avec une solution de pyoctanine.

Indications opératoires dans le cancer du larynx

par MM. COUGUENHEIM et E. LOMBARD (de Paris)

Le cancer du larynx s'offre à notre examen sous des aspects cliniques si variés qu'il est bien difficile de préciser la ligne de conduite à tenir d'une façon générale.

Il faut, dans chaque cas, s'inspirer non seulement de la nature, de l'étendue et du siège de la tumeur, mais encore de l'âge, de la résistance du malade.

Depuis Billroth, les méthodes opératoires se sont multipliées. Des statistiques encourageantes ont été publiées, mais nous sommes encore loin d'une entente unanime.

Les malades porteurs de néoplasies malignes du larynx se divisent en trois grands groupes : les inopérables, les opérables; enfin cette catégorie de malades chez lesquels une lésion envahissante et à marche rapide rend singulièrement

plus difficile l'intervention, ou bien ceux chez lesquels on trouve une tare organique grave, en même temps que des lésions accessibles et opérables. Les opérations accomplies dans ces conditions assombrissent beaucoup les statistiques. Certes, il faut reculer le plus possible les limites de la thérapeutique chirurgicale, mais on doit toujours proportionner l'importance de l'acte opératoire à la résistance de l'opéré. C'est faire preuve de bon sens chirurgical.

Il conviendrait donc, dans une certaine mesure de faire rentrer dans la classe des inopérables, quelques malades affectés d'une tare organique grave ; le diabète avancé, l'albuminurie et surtout les lésions cardiaques ou pulmonaires compromettent singulièrement le succès, même immédiat, de toute opération sur les voies aériennes.

Dans cette classe des inopérables, rentrent évidemment cette légion de cancers déjà étendus ou secondairement développés avec adénopathies considérables. Ces malades ne sont justiciables que de la trachéotomie.

C'est malheureusement dans ces conditions que nous sommes appelés à diagnostiquer bon nombre de cancers du larynx dans nos cliniques hospitalières, et l'on ne saurait trop déplorer alors l'absence, souvent signalée, de tout examen laryngoscopique compétent et surtout précoce.

Contre les cancers opérables, qui ne sont pas d'une très grande fréquence, nous avons à notre disposition quatre méthodes thérapeutiques de nature et de valeur totalement différentes :

- 1° Les opérations endolaryngées ;
- 2° La trachéotomie ;
- 3° La laryngo-fissure.
- 4° Les laryngectomies.

Les interventions endolaryngées ont trouvé en partie leur justification dans ces quelques notions bien connues :

1° Au larynx, certaines formes anatomiques du cancer intrinsèque restent fort longtemps limitées et n'ont guère de tendance à progresser.

2° Cette marche lente, torpide s'observe surtout chez des sujets âgés, précisément chez ces malades dont l'âge avancé fait hésiter sur l'application d'une intervention utile.

3° Il y a des épithéliomes pédiculés chez lesquels l'intervention endolaryngée est de mise momentanément pour parer à des accidents de suffocation.

Mais, après avoir indiqué les quelques bénéfices que l'on

peut retirer de l'intervention endolaryngée, il faut se hâter de faire son procès. Ce ne peut être en réalité qu'une opération de diagnostic ; il ne faut pas s'y attarder. On ferait perdre au malade un temps précieux. Il est excessif de dire que la pince peut remplacer la laryngofissure en cas de lésions très limitées d'une corde vocale. Il faut enlever très largement même une minuscule tumeur et jamais la voie endolaryngée ne sera suffisante.

La trachéotomie est l'ultime ressource du cancéreux inopérable. Est-ce à dire que la trachéotomie ne peut avoir aucune influence sur la marche des lésions ? L'expérience a montré que la trachéotomie paraît amener une sédation, un ralentissement de l'évolution, mais c'est tout ce qu'il faut en espérer et si le cancer est opérable on doit se hâter de recourir à l'une des deux opérations qui constituent à l'heure actuelle toute la thérapeutique du cancer : la thyrotomie, les laryngectomies. Malheureusement, les indications d'appliquer utilement ces deux procédés opératoires sont encore bien restreintes. On perd toujours du temps et il y a à cela plusieurs raisons :

1° Même avec une lésion limitée et parfaitement opérable, l'état général du malade est précaire ; on hésite.

2° Le diagnostic est incertain ; le diagnostic, en effet, doit être d'abord clinique, ensuite histologique.

Or, le diagnostic histologique peut augmenter les incertitudes. Il peut nous induire en erreur, parfois sur l'existence même d'une tumeur maligne, mais surtout sur le pronostic et la rapidité d'évolution probable de cette tumeur.

3° Enfin, tel néoplasme opérable, opéré et que l'on croit devoir guérir sans récurrence rapide, va déjouer tous nos pronostics, aussi bien ceux du clinicien que ceux de l'anatomo-pathologiste.

Quoi qu'il en soit, nous croyons que toute tumeur laryngée, d'apparence la plus bénigne, doit être examinée avec le plus grand soin. Si le cancer est confirmé, la nature de l'intervention va dépendre d'une foule de conditions variables avec chaque cas. Aussi, les statistiques n'ont-elles qu'une valeur toute relative. Une observation détaillée, relatant même les plus minimes incidents, aura beaucoup plus de valeur que des chiffres alignés.

La thyrotomie et la laryngectomie partielle donnent à l'heure actuelle les meilleurs résultats. Mais il faut bien séparer ces deux opérations. Elles ont une valeur tout à fait différente. La thyrotomie simple, la laryngofissure (avec extirpation des

parties molles ne reconnaît que des indications restreintes. Le champ de la laryngectomie partielle est, au contraire, beaucoup plus vaste.

En tant qu'opération curative, la laryngofissure ne peut s'appliquer qu'à une tumeur très limitée des parties molles. Il faut que cette tumeur ne soit pas trop étendue; qu'elle n'ait pas gagné la région aryténoïdienne, ni la commissure antérieure, ni la région sous-glottique ou la trachée. Or, l'examen laryngoscopique ne renseigne parfois qu'incomplètement sur l'étendue des lésions sous-glottiques et bien souvent alors la laryngofissure n'a que la valeur d'une opération exploratrice, ou bien c'est le premier temps d'une intervention plus large.

Bien plus fréquemment, on se trouve en présence d'une tumeur maligne occupant une corde tout entière ou une bande ventriculaire, s'étendant même en profondeur; ou bien il s'agit d'un néoplasme ayant débuté vers le tiers intérieur d'une corde ayant gagné la commissure antérieure, parfois la corde du côté opposé; ou bien encore à l'ouverture du larynx on trouve la région sous-glottique envahie; parfois la région postérieure est compromise.

Dans ces cas, l'hésitation n'est pas de mise. Il faut opérer le plus largement possible et si les statistiques de la laryngectomie totale n'accusaient pas une mortalité si considérable, nous n'hésiterions pas à la considérer comme l'opération de choix. Nous donnons la préférence à la laryngectomie partielle très largement pratiquée. On devra, toutes les fois qu'on le pourra, respecter un fragment de squelette laryngien. Les meilleures conditions se trouvent réalisées quand la partie postérieure et l'épiglotte sont intactes, et quand on peut conserver la plus grande partie du cricoïde.

Il est bien évident qu'on diminuera la mortalité en réduisant au minimum l'étendue des délabrements opératoires. Il faut donc faire un diagnostic précoce, tâcher de l'établir cliniquement et histologiquement et ne pas attendre l'apparition des caractères classiques du néoplasme pour se décider à l'intervention chirurgicale.

Contribution à l'étude de la tuberculose nasale

par les docteurs TESSIER (de Nantes) et BAR (de Nice)

Quoique de nombreux travaux aient attiré l'attention sur la connaissance de la tuberculose nasale, on peut toujours dire qu'elle est une affection peu fréquente et d'autant plus rare

qu'elle est primitive. En général, c'est une affection secondaire à un état de tuberculose généralisé et localisé au maximum dans les voies respiratoires.

Nous apportons ici trois cas de nos observations personnelles. L'un d'entre eux a une valeur d'autant plus grande que l'analyse microscopique donne confirmation à la nature des lésions annoncées. Les autres ont quelque valeur pour la discussion générale. Tous les trois sont inédits et s'ajoutent au nombre encore très rares (70 environ) des cas publiés.

La symptomatologie de cette affection est assez précise et permet de décrire, ainsi que l'a fait Cartaz, une forme *pseudopolypeuse* et une forme *ulcéreuse*, et même, à l'exemple de Chiari, une forme *granuleuse*. On ne confondra point cette affection avec le lupus ou la syphilis tertiaire du nez. Le pronostic est subordonné à l'état général et aux formes de l'affection locale.

Le traitement local véritablement efficace est le curettage avec application d'acide lactique à 80 0/0. Veiller surtout au traitement général.

Dans l'observation I, en effet, il est question d'une forme pseudo-polypoïde, primitive, sans accidents antérieurs de tuberculose.

L'observation II est encore une forme pseudo-polypoïde ou pseudo-cédémateuse, secondaire, accompagnée d'une granulie miliaire du tiers postérieur des fosses nasales et du pharynx.

L'observation III est une forme ulcéreuse, limitée au vestibule nasal, ulcération irrégulière, très fortement douloureuse, enflammée de tubercules jaunâtres caractéristiques.

Ces lésions, vivement curettées et traitées à l'acide lactique ont été guéries (obs. I et III) dans un laps de temps variable.

De l'emploi de l'acide chromique en solution au demi dans le traitement de tumeurs malignes des muqueuses du pharynx, du nez et du larynx.

par le D^r HAMON DU FOUGERAY (du Mans)

L'auteur cite les trois observations suivantes :

1^o Femme de 38 ans ; a été opérée d'un cancer du sein gauche il y a trois ans. Dix-huit mois après cette opération, elle a vu survenir des troubles pharyngés. Examinée dès le début, on trouva une infiltration du voile du côté gauche avec un commencement d'ulcération. L'examen histologique d'un fragmen

de cette tumeur montre qu'il s'agit d'un épithélioma. Curetage de la partie lésée, puis badigeonnages à la solution d'acide chromique au demi. Ces badigeonnages sont renouvelés tous les deux jours au début, puis espacés de plus en plus. Au bout de trois mois de traitement, on pouvait considérer la malade comme guérie et il n'y a pas eu de récurrence depuis plus d'un an.

2° Femme de 50 ans; a été opérée d'un cancer de l'utérus il y a quatre mois. Apparition d'un néoplasme sur le voile du palais avec commencement d'ulcération du côté droit. L'examen histologique montre un épithélioma. Même traitement que précédemment. L'évolution du néoplasme s'arrête et tend à guérir. La guérison était presque complète quand cette malade mourut, deux mois après, d'accidents pulmonaires.

3° Femme de 50 ans, atteinte de cancer du larynx depuis près de deux ans. Refuse toute intervention chirurgicale. Comme l'oppression augmente, on lui propose la trachéotomie qui est refusée. On essaie alors les badigeonnages de l'intérieur du larynx avec l'acide chromique au demi. Ces badigeonnages sont répétés tous les deux jours. La suffocation diminue et la respiration devient, au bout de quinze jours, presque facile. Cet état dure jusqu'à la mort de la malade, survenue trois mois après, par cachexie cancéreuse.

L'auteur ne veut rien préjuger de l'avenir de cette question. Il cite seulement ces cas pour provoquer les recherches dans ce sens, car de nombreuses observations sont nécessaires.

Du rôle prépondérant de l'auto-intoxication dans le coryza périodique et apériodique. — Déductions thérapeutiques. — Onze observations.

par le Dr MOUNIER (de Paris)

Le point de départ de ce travail est un cas de rhino-bronchite spasmodique avec paroxysmes en mai, que l'auteur a pu suivre minutieusement pendant des années, et guérir en quelques semaines par un simple régime approprié.

Les dix autres observations avec guérison complète ou amélioration considérable, sont la confirmation de l'importance de l'auto-intoxication (gastro-intestinale) dans les deux formes du coryza spasmodique.

L'élimination des toxines par la pituitaire et les glandes du système respiratoire, expliquent :

1° Les crises de coryza *apériodique*.

2° La susceptibilité excessive de la muqueuse nasale et bron-

chique aux excitations extérieures dans le coryza nettement *périodique*.

Un régime doit donc être la base de tout traitement sérieux, avec, comme adjuvants, certains médicaments, strychnine et benzo-naphtol.

L'intervention chirurgicale sur les cornets et les malformations de la cloison ou les tissus hypertrophiés du naso-pharynx, ne doit pas pour cela être négligée, surtout dans l'asthme des foins.

Nouvelle méthode de traitement des affections nasales et naso-pharyngiennes par les applications d'air chaud

par les docteurs M. LERMOYEZ et G. MAHU (de Paris)

L'air chaud n'a encore été jusqu'ici utilisé dans le traitement des maladies des premières voies aériennes que sous forme d'inhalations : méthode grossière qui fait *circuler* dans les fosses nasales de l'air humide dont la température dépasse à peine celle de l'air ambiant. Nous nous sommes proposés d'agir très différemment en *appliquant* à la surface de régions circonscrites de la muqueuse, des *courants d'air sec surchauffé*, à une température de 80 à 100°, méthode qui rappelle celles qu'emploient Hollander et Jayle en dermatologie et en gynécologie. La source d'air sous pression nous est fournie par des tubes d'acier contenant de l'air à une pression de 120 atmosphères; celui-ci s'échauffe dans un serpentín métallique, et il est conduit à destination par un tube métallique souple doublé d'amiante. A l'extrémité de ce tube se vissent des canules de grosseur et de formes variées, suivant qu'on veut appliquer l'air chaud sur les cornets, sur les pavillons tubaires ou dans l'oreille. A la base de la canule est adapté un régulateur de température et de pression.

Les applications d'air chaud se font sous le contrôle de la vue, avec miroir frontal et spéculum. La séance dure deux minutes et est répétée deux à trois fois par semaine. En général, de huit à douze séances sont nécessaires pour obtenir un bon résultat. Ce traitement est absolument indolore. L'arrivée de l'air chaud provoque une rétraction intensive de la muqueuse, suivie bientôt d'une abondante sécrétion aqueuse de défense qui cesse après quelques instants. L'effet utile produit par le traitement se manifeste ensuite : d'abord passager, il tend à devenir définitif. Les applications d'air chaud nous ont surtout réussi dans les cas de *coryza chronique congestif* avec obstruction nasale intermittente; il donne des résultats remarquables et

durables, à condition qu'il n'y ait pas encore de dégénérescence angiomateuse de la pituitaire. Elles font rapidement cesser les éternuements et autres symptômes des *coryzas spasmodiques*. Elles tarissent les écoulements de l'*hydrorrhée nasale* et ramènent la muqueuse à son état objectif normal. Dans le rhume des foins, où notre expérience est encore bien récente, elles semblent seulement soulager les crises. Enfin, elles donnent de bons effets dans les *troubles auriculaires*, surdité et bourdonnements, liés au catarrhe du nez et du naso-pharynx; l'*otalgie* leur cède presque immédiatement. Vouloir faire de ce traitement la panacée des affections du nez serait le vouer à une déconsidération rapide. Nous croyons utile de déclarer qu'il ne nous a donné aucun résultat dans l'ozène, les catarrhes purulents, le lupus nasal, les rhinites hypertrophiques vraies, non plus que dans toutes les affections nasales et naso-pharyngiennes justiciables du traitement chirurgical.

Traitement des pharyngites chroniques

par le Dr Camille SAVOIRE, ancien chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris

La difficulté qu'ont rencontrée tous ceux qui se sont occupés du traitement des pharyngites chroniques provient de ce que les badigeonnages, les pulvérisations avec des solutions, des poudres médicamenteuses, les cautérisations chimiques ou physiques ne sauraient atteindre tous les replis de la muqueuse malade. Aussi, croyons-nous devoir exposer un mode de traitement consistant dans l'emploi d'antiseptiques facilement volatiles, qui, depuis trois ans, nous ont donné, dans notre clientèle privée, un grand nombre de guérisons.

Après avoir remédié aux lésions nasales d'ordre mécanique (qui sont la cause la plus fréquente des pharyngites) par des traitements médicaux ou chirurgicaux appropriés, rétablissant dans la plus large mesure possible la perméabilité nasale, nous instituons le traitement suivant :

1° Lavages du naso-pharynx au moyen d'une de nos deux sondes — nasale antérieure ou nasale postérieure, suivant la tolérance des malades — pour enlever, matin et soir, les mucosités qui s'accumulent dans la cavité naso-pharyngienne, avec un demi-litre de solution de phénosalyl à 1 0/0.

2° Le lavage est suivi d'une inhalation nasale de 4 à 5 minutes de durée, avec une cuillerée à café de la solution suivante :

Formol.....	5 grammes.
Menthol.....	10 —
Goménol.....	10 —
Chloroforme.....	10 —
Eau de Cologne.....	100 —

3° Tous les soirs, nous faisons toucher le naso-pharynx avec l'une des deux solutions suivantes :

A) Solution aqueuse saturée de résorcine (15 pour 10)

B) Menthol.....	1 gramme.
Teinture d'iode	5 —
Glycérine.....	10 —

Ce traitement, nullement douloureux, amène généralement, au bout de quelques semaines, la guérison des affections les plus tenaces.

Pseudo-hémoptysies d'origine naso-pharyngienne

par le Dr RICARDO BOTEY (de Barcelone)

Dans l'espace de dix ans, l'auteur a observé une vingtaine de cas de ce genre et il s'étonne que la littérature de la spécialité soit à peu près muette sur cette question.

Il élimine, naturellement, les cas où un ulcère, une tumeur maligne ou un traumatisme peuvent produire une hémorragie du *cavum*. D'après la littérature de la question, les hémorragies des premières voies respiratoires et digestives (à part l'hématémèse et l'épistaxis dont il ne peut être question ici), pouvant simuler une hémoptysie, se réduisent à quelques cas d'hémorragie du larynx et à la rupture des vaisseaux variqueux de l'amygdale linguale.

Malgré cela, l'auteur affirme que presque toujours, quand un malade crache le sang, l'examen de la poitrine étant négatif, la cause de ces fausses hémoptysies réside dans la cavité naso-pharyngienne. Rarement, le larynx ou l'amygdale linguale sont en cause.

Le Dr Botey cite six observations très résumées qui démontrent son dire. Il s'agit toujours d'un malade qui tousse très peu ou pas, et qui s'aperçoit que ses crachats sont mélangés de sang. L'examen des fosses nasales, du pharynx oral, de la base de la langue, du larynx et de la poitrine sont négatifs. Si l'on assiste à ces hémorragies, on voit sourdre derrière le voile du palais le sang, le long de la paroi postérieure du pharynx. Si l'on promène un porte-coton coudé, à angle droit, sur la voûte du pharynx, on reproduit assez souvent l'hémorragie ; dans tous les cas, le coton est fortement taché de sang.

L'auteur étudie la disposition de la muqueuse de la cavité rétro-nasale fortement adhérente à l'apophyse basilaire et au sphénoïde par l'intermédiaire de la couche fibreuse; la glande de Luschka sans capsule propre avec son tissu conjonctif se continuant avec celui de la muqueuse voisine, protégée par une très mince couche d'épithélium qui se détache au moindre frottement laissant à nu les vaisseaux sanguins. Des petites érosions inflammatoires peuvent donc donner lieu à des hémorragies; et des croûtes sanguinolentes, en bouchant momentanément les petites ouvertures des vaisseaux, arrêtent le suintement sanguin, mais comme la cavité est large et rigide, ses parois ne pouvant se mettre en contact, les croûtes hémostatiques, une fois séchées par le courant d'air, tombent facilement, laissant de nouveau à nu l'ouverture capillaire des vaisseaux, surtout lorsqu'il s'agit d'adultes chez lesquels l'amygdale pharyngienne est atrophiée, le cavum plus vaste et il coexiste assez souvent un catarrhe rétro-nasal.

Finalement, le Dr Botey a assez souvent observé dans de semblables cas ces petites croûtes noirâtres accolées sur l'amygdale de Luschka et plus fréquemment encore sur la voûte du pharynx, entre celle-ci et les fossettes de Rosenmüller. En touchant ces croûtes avec la pointe du stilet, Botey a reproduit de suite l'hémorragie, se convainquant ainsi jusqu'à l'évidence de l'origine naso-pharyngienne de ces pseudo-hémoptysies.

Traitement des déviations de la cloison

par le Dr E. J. MOURE, chargé de cours à l'Université de Bordeaux

On a beaucoup écrit sur les déviations de la cloison et sur la manière de remédier à cet état défectueux du septum nasal. Jusqu'à ce jour, il semble que le procédé de Asch, qui consiste, on le sait, à sectionner en forme de croix le point saillant de la déviation pour former quatre lambeaux qu'on refoule dans la narine opposée à l'aide d'un dilatateur en ébonite, soit le procédé qui ait donné les meilleurs résultats. Toutefois, cette manière d'agir ne me paraît pas être applicable à tous les cas, et très souvent, pour ma part, j'ai eu de la peine à maintenir en place le tube préconisé par cet auteur. C'est pour ce motif que j'ai essayé d'obtenir le même résultat en employant un procédé qui diffère d'une façon absolue du précédent.

Lorsqu'il existe un éperon ou un épaissement du fibro-cartilage sur le point dévié, fait le plus fréquent, je commence par supprimer l'arête cartilagineuse et aplanir la cloison le plus

possible, *de manière à ne laisser subsister que la déviation*. Une fois cette première intervention guérie et la muqueuse parfaitement reformée à sa surface, c'est-à-dire après un mois environ, j'opère de la façon suivante : après avoir cocaïné les deux faces du septum, je fais une incision parallèle au plancher des fosses nasales, en suivant le plus près possible l'insertion de la cloison à ce niveau. Cette incision a environ 2 centimètres de longueur et commence derrière la sous-cloison, s'étendant aussi loin que possible en arrière. Une seconde incision est faite le long de l'arête du nez. La partie sectionnée a environ la même longueur que la précédente. J'ai ainsi obtenu un lambeau triangulaire tenant en avant à la sous-cloison et en arrière à ses insertions avec la lame perpendiculaire et le vomer. Ce lambeau est, comme on le suppose, très facilement mobile. Introduisant alors du côté dévié, c'est-à-dire du côté convexe et d'arrière en avant un tube dilateur spécial, formé de deux lames parallèles dont l'externe est rigide et fixe, tandis que l'interne, beaucoup plus large, est en métal malléable, je refoule la cloison à l'aide d'une pince *ad hoc* introduite dans mon tube dilateur. Je donne ainsi à la lame mobile la forme et la place que je désire voir prendre au septum dans sa nouvelle situation et je laisse mon dilateur en place pendant sept à huit jours, de manière à obtenir une soudure parfaite des parties sectionnées. Pendant les premières quarante-huit heures, comme il tend à se produire une réaction inflammatoire plus ou moins intense, suivant les sujets, je conseille de baigner le nez dans de l'eau boriquée bouillie, qui remplace les pansements humides. Il suffit ensuite de faire quelques injections pour empêcher l'accumulation des sécrétions croûteuses qui tend à se produire dans l'intérieur des cavités nasales. Quand il n'y a aucune suppuration, je ne fais pas de traitement local et huit jours après, j'enlève l'appareil. Généralement, la cloison est parfaitement redressée, ainsi que l'arête extérieure du nez. J'ai eu l'occasion d'employer ce procédé depuis déjà plus de deux ans, et il m'a toujours donné *chez les adultes* d'excellents résultats.

Chez les enfants, il est plus difficile à mettre en usage, à cause de la douleur qu'il provoque et aussi de la difficulté qu'on a de laisser le tube en place ; du reste, je ne crois pas qu'il soit convenable de pratiquer des interventions sur le septum nasal avant un certain âge, c'est-à-dire tant que la charpente du nez n'est pas à peu près convenablement développée ; en opérant trop tôt, on s'expose à voir la déviation se reproduire.

La chirurgie moderne du larynx

par le Dr Th. GLUCK (de Berlin)

Le Dr Gluck décrit ses méthodes personnelles pour les grandes opérations du larynx.

1° L'opération pour les sténoses et oblitérations cicatricielles graves qui consistent en résection transversale et extirpation de toutes les masses pathologiques jusqu'à ce que la face antérieure de l'œsophage soit libérée. Ensuite, suture exacte des deux ouvertures béantes de la trachée et du larynx. Les résultats obtenus sont excellents.

2° Technique pour la thyroéctomie et la laryngotomie.

3° Opération pour pertes de substance occasionnées par des nécroses exfoliatrices des cartilages de la trachée, par des opérations plastiques avec des lambeaux pédiculés ou avec de vrais transplants.

4° Pour les opérations des tumeurs malignes diffuses du larynx et de ses annexes, le pronostic était douteux jusqu'à présent. En effet, la plupart des malades succombaient à la broncho-pneumonie septique par corps étrangers. Pour éviter cette complication, le Dr Gluck a déjà défendu en 1880 la thèse suivante acceptée aujourd'hui par tous les chirurgiens :

Dans l'extirpation du larynx, ou d'une manière plus générale, dans toutes les opérations qui occasionnent si souvent la mort par suite de pneumonie par aspiration, la résection prophylactique de la trachée empêche à coup sûr le développement des foyers broncho-pneumoniques. L'idée élémentaire et originale de toutes les méthodes préventives modernes est d'interposer entre la cavité de la plaie et les voies aériennes par une opération plastique (soit par une résection de la trachée, soit par lambeaux cutanés pédiculés) une barrière organique vivante qui rend impossible toute aspiration quelconque de corps étrangers dans les voies aériennes. D'après la grandeur des pièces enlevées du larynx, il y a des types phonétiques différents. Pour la description détaillée, s'en référer à l'original ; ici, nous voulons seulement attirer l'attention sur l'appareil phonétique dans les cas où la communication entre la trachée et le naso-pharynx n'existe plus. Cet appareil, construit après de longues recherches, est d'une simplicité élémentaire. Le son de l'appareil produit par le courant d'air expiratoire du malade, est mis en correspondance avec l'articulation par un tube conducteur en caoutchouc ; alors, au lieu d'un chuchotement indistinct, la voix est haute et claire. Cet appareil est de la plus

haute importance, car il peut rendre immédiatement la voix et la parole à tout individu aphone qui porte la canule trachéale. Malgré tous les efforts tentés on n'avait pas pu enrayer, jusqu'à présent, la mortalité causée par la broncho-pneumonie. Grâce à la méthode du Dr Gluck, les personnes qui auraient été condamnées auparavant se portent admirablement et sont en pleine activité.

Pour insister sur un fait statistique, disons qu'en 1881, la mortalité résultant de ces opérations était de 52 0/0, jusqu'en 1891 de 46 0/0.

Le Dr Gluck a opéré 61 malades dont le cancer du larynx était plus ou moins avancé. La plus âgée des personnes guéries avait 76 ans. La statistique personnelle du professeur Gluck, peu favorable au début, s'est améliorée à un tel point que dans la dernière série de 35 cas, il n'y a eu que 3 cas de mort, c'est-à-dire moins de 8 0/0, et sur 4 héli-laryngectomies, il n'y a pas de cas de mort. Deux des personnes mortes dans cette série et opérées avec laryngectomie totale étaient âgées de 70 et 71 ans. C'est donc la meilleure statistique qui existe.

Les nodules laryngés. Etude thérapeutique et anatomopathologique

par M. J. GAREL, en collaboration avec M. BERNOUD

Ce travail est basé sur une statistique de 144 cas de nodules laryngés. Le nodule est une affection laryngée qui ne se rencontre pas seulement chez les chanteurs. Il consiste en une petite tumeur sessile, le plus souvent bilatérale et siégeant au niveau de l'union du tiers antérieur et du tiers moyen de la corde vocale.

Les nodules laryngés sont beaucoup plus fréquents chez la femme que chez l'homme; ils sont assez fréquents chez les enfants.

Ils peuvent survenir à la suite d'une laryngite subaiguë ou chronique. Ils sont souvent le résultat d'un surmenage vocal ou d'une mauvaise méthode dans la voix chantée.

La guérison des nodules peut être spontanée dans les cas récents. Elle est favorisée par la médication sulfureuse. Dans les cas chroniques, l'intervention chirurgicale s'impose.

La destruction par les caustiques chimiques ne peut être limitée avec précision. Garel a souvent employé avec succès la destruction par le galvanocautère, mais actuellement il préfère de beaucoup la pince qui permet de faire l'ablation des nodules d'une façon mathématique.

M. Bernoud a fait un certain nombre de coupes histologiques et le professeur Renaut fait remarquer que, histologiquement, les nodules vocaux sont variables comme constitution. Tantôt il s'agit d'une simple altération de la muqueuse avec néoformation vasculaire, tantôt il s'agit de petites tumeurs fibromyxomateuses.

L'opinion de Frankel, qui veut que toujours et dans tous les cas, le *primum novens* de la néoformation soit une altération glandulaire, paraît être fausse, car dans aucune de nos coupes, nous n'avons pu, en les recherchant très attentivement, retrouver le moindre élément glandulaire.

Sur les voyelles et les consonnes

par M. GELLÉ

M. Gellé montre, au moyen des graphiques du phonographe comment s'inscrivent les vibrations et les périodes caractéristiques des sons-voyelles, des consonnes et des syllabes. Les dessins représentent, amplifiés, les divers types caractéristiques et distincts de A, É, I, O, U, etc. Ils font voir les différences saisissantes entre les mêmes sons émis par des individus distincts, dont nous n'avons pas conscience. Le même mot « fable » ou « âne, » dit tantôt de façon simple, puis avec une grande intensité, offre des périodes plus ou moins troublées et ce n'est qu'au milieu du tracé que les types spéciaux se reconnaissent. L'intensité a cette action particulière de déformer, dissocier les périodes, au point de les rendre méconnaissables. Les consonnes explosives ont cette action très énergique, due à la détente brusque qui les accompagne.

Les dessins signalent, au contraire, l'association des sons des sifflantes, par exemple, aux sons-voyelles qu'elles modifient, et la combinaison intime de ces sons divers. D'autres planches rendent manifeste la formation des syllabes et des mots.

L'auteur remarque que l'action dynamique des consonnes explosives et vibrantes agit autant sur la voyelle qui suit, comme dans « pa, » que sur celle qui précède, comme dans « rire, » et il rappelle à ce propos que les artistes, dans leurs déclamations, accroissent cette action, l'étendent pour augmenter l'intensité et la durée de la sensation sonore.

Au moyen de ces traités phonographiques, l'auteur a pu reconnaître certains défauts de prononciation, certains troubles du langage ; ainsi, dans l'émission de A, I, il a pu, chez un bègue,

trouver, entre A type et l'I qui suit, le dessin de l'É qui, par la hauteur de l'élévation de la langue, se forme d'une façon très distincte.

L'auteur se réserve de publier bientôt un travail complet avec ses planches si démonstratives.

L'importance du pôle supérieur de l'amygdalite et de la fossette supra-tonsillaire comme cause des péri-amygdalites phlegmoneuses. Extirpation complète de la moitié supérieure de cet organe comme unique traitement préventif efficace.

par le Dr RICARDO BOTEY (de Barcelone)

Dans l'exercice de la spécialité, on trouve souvent des malades qui font des péri-amygdalites phlegmoneuses deux ou trois fois par an, et que l'on traite par les moyens habituels sans se préoccuper d'agir en conséquence, pour éviter la nouvelle apparition de leurs angines.

On s'en tient à l'amygdalotomie, au morcellement des amygdales, ou à l'ignipuncture, sans énucléer, la plupart du temps, tout l'organe et principalement son pôle supérieur, presque toujours caché dans la fossette supra-tonsillaire.

La récidive est moins à craindre après ces interventions, mais assez souvent, le malade attrape de nouveau une amygdalite.

Le danger réside sur le pôle supérieur de l'amygdale. L'inflammation purulente du fond des cryptes à cette place se propage bientôt à la fossette supra-tonsillaire, très souvent encombrée de magmas caséux, ayant son ouverture oblitérée par des adhérences et l'extrémité supérieure de la tonsille pénétrant sous la partie latérale du voile du palais, à une profondeur de plus d'un centimètre.

A part les cas où l'amygdale est atrophiée et adhérente aux piliers, à la *plica triangularis*, à la *margo semilunaris* et aux parois de la fossette, dans la plupart des autres occasions, ces adhérences sont bien moindres et l'on peut, avec un peu de patience, libérer suffisamment la glande pour en supprimer la moitié supérieure, laissant alors la fossette supra-tonsillaire libre de toute obstruction et largement béante, ce qui rend à peu près impossible une nouvelle attaque de péri-amygdalite phlegmoneuse.

La discission suffit rarement, même si l'on dilate amplement

l'ouverture de la fossette. La galvano-cautérisation des cryptes supérieures de l'amygdale évite quelquefois les récidives. Le morcellement ne supprime jamais les portions d'amygdale cachées dans la fossette, etc. Il ne reste donc que l'énucléation radicale de l'extrémité supérieure de la glande.

Botey procède de la manière suivante : après cocaïnisation complète de la tonsille et des régions voisines, il commence par libérer la moitié supérieure de l'amygdale, des piliers et de l'ouverture de la fossette avec un petit couteau boutonné, en prenant l'amygdale avec des pinces à griffes spéciales qui facilitent la séparation de la glande. Dans les cas où l'amygdale est volumineuse, cette dissection suffit à faire sourdre presque toute la glande, il ne reste plus que le hile adhérent au fond de la loge amygdalienne. Le Dr Botey sectionne alors obliquement la moitié ou le tiers supérieur de la glande avec une anse galvanique spéciale, s'il craint l'hémorragie, ou avec un couteau annulaire latéral, de courbure appropriée à chaque tonsille.

Quand les adhérences de l'amygdale sont multiples et profondes, cette opération devient plus minutieuse. Une fois la tonsille libérée des piliers et de l'ouverture de la fossette, il faut continuer le débridement profondément.

Cette manœuvre est assez difficile quand la glande ne possède pas un volume moyen. On perd alors assez de temps à la séparer de ses adhérences avec sa loge. Pour ce faire, Botey se sert de petites gouges très coupantes, courbées sur le plat et à pointe mousse qui, au nombre de six, servent à séparer la glande de sa loge en agissant sur la moitié antérieure, sur la postérieure et sur l'extrémité supérieure de l'amygdale. Il en existe trois pour chaque côté. Dans ces cas aussi, le couteau annulaire ou l'anse latérale terminent la séparation de l'organe.

Il existe des cas où l'extirpation du tiers supérieur de l'amygdale est impossible, tellement la tonsille est adhérente. Alors, Botey introduit de bas en haut un petit crochet coupant dans les angles antérieur et postérieur de l'ouverture de la fossette, il l'enfonce verticalement entre l'amygdale et le pilier antérieur, puis entre celui-ci et le pilier postérieur et coupe de dehors en dedans la portion de voile du palais qui cache l'extrémité de la glande. Prenant alors cette extrémité de l'amygdale avec les pinces à griffes, il l'attire en dedans en réunissant les deux incisions verticales par une horizontale et coupe transversalement le voile soulevé par le pôle supérieur de la glande, à quelques millimètres au-dessus de la *margo semilunaris*. Botey sépare alors de haut en bas, et peu à peu, le pôle supérieur de la tonsille

des parois supérieure, externe, et latérales, de la fossette et des piliers, avec les petits couteaux courbes qu'il a fait construire pour la circonstance. Il reste une petite cicatrice, mais comme les cryptes supérieurs de la glande ont disparu, les peri-amygdalites suppurées ne sont dorénavant plus à craindre.

L'hémorragie est presque toujours modérée dans ces interventions, et la peri-amygdalite est évitée à tout jamais, même si on n'énuclee pas jusqu'à la base de la langue toute l'amygdale palatine.

Des arthrites laryngées

par le Dr ESCAT (de Toulouse)

En dehors du laryngo-typhus et de la syphilis tertiaire du larynx, on a accordé jusqu'ici très peu d'importance aux troubles articulaires du larynx.

Quelques faits observés dans ma pratique tendent à me faire admettre qu'il existe plus souvent qu'on ne croit des arthrites laryngées rhumatismales ou pseudo-rhumatismales ; le professeur Potain a déjà montré que l'arthrite crico-aryténoïdienne pouvait être la première localisation articulaire de la polyarthrite grippale.

Si les arthrites aiguës et les ankyloses des articulations laryngées ont assez peu attiré l'attention des observateurs, la raison en est, à mon avis, dans ce fait que les signes de ces arthrites et de ces ankyloses sont constamment confondus avec ceux des paralysies laryngées : l'arthrite crico-aryténoïdienne simule la paralysie du récurrent, et l'arthrite crico-thyroïdienne celle du laryngé externe.

La similitude clinique se double en outre de la similitude laryngoscopique.

Il est fort probable que beaucoup de prétendues paralysies à étiologie inexplicable ne sont que des arthrites ou des ankyloses.

S'il nous fallait faire à distance le diagnostic différentiel entre une paralysie du deltoïde et une ankylose de l'épaule sans pouvoir mobiliser le bras du malade, nous serions fort embarrassés ; or, nous nous trouvons dans un embarras identique quand il s'agit de différencier une paralysie d'une ankylose laryngée.

Voici cependant quelques signes qui peuvent, jusqu'à un certain point, permettre de les différencier.

L'arthrite crico-aryténoïdienne aiguë se distingue de la paralysie récurrentielle par les signes suivants :

- 1° Dysphagie ;
- 2° Toux douloureuse ;
- 3° Tuméfaction inconstante des saillies aryténoïdiennes ;
- 4° Douleur vive à la pression derrière le bord postérieur des lames du cartilage thyroïde ;
- 5° Non chevauchement de l'aryténoïde sain sur l'aryténoïde malade et non entraînement de la corde saine ou la moins malade au-delà de la ligne médiane (Grabower) ;
- 6° Bilatéralité fréquente, quoique inégale, de l'arthrite.

L'arthrite crico-thyroïdienne aiguë se différencie de la paralysie du larynx externe par les signes suivants :

- 1° Effort vocal douloureux, même pour la voix parlée, dans le registre élevé ;
- 2° Persistance, pendant cet effort, des contractions du muscle crico-thyroïdien, perceptibles sous le pouce appliqué sur l'espace crico-thyroïdien ;
- 3° Douleur provoquée par le rapprochement entre le pouce et l'index du thyroïde et du cricoïde ;
- 4° Douleur à la pression de l'articulation crico-thyroïdienne.

En outre, dans les arthrites aiguës crico-aryténoïdiennes et crico-thyroïdiennes, on observe :

- 1° L'existence ou la préexistence d'une angine aiguë catarrhale ;
- 2° De l'hyperhémie laryngée ;
- 3° Un état fébrile plus ou moins prononcé ;
- 4° Des manifestations polyarticulaires extra-laryngées.

Les ankyloses des deux variétés d'articulation sont plus difficiles encore à distinguer des paralysies, car ici les symptômes aigus et les phénomènes douloureux font défaut.

Les arthrites aiguës sont rebelles au traitement électrothérapeutique et cèdent au contraire facilement aux révulsifs ; j'ai vu céder ainsi, en trois heures, à l'application d'un vésicatoire pré-laryngé une arthrite aiguë crico-aryténoïdienne avec tirage menaçant, ayant failli nécessiter la trachéotomie. J'ai vu aussi la révulsion faire disparaître rapidement l'aphonie en cas d'arthrite crico-thyroïdienne. Les ankyloses sont plus rebelles : l'ankylose crico-aryténoïdienne relève de la dilatation et du tubage, l'ankylose crico-thyroïdienne du massage externe.

Timbre de la voix

par le Dr MOURA (de Paris)

I

De la sonorité, le Timbre est qualité
Particulière qui résulte de la forme,
De l'élasticité, nature et densité
Du corps qui vibre et donne une note uniforme.
Lui-même est un produit d'Harmoniques unis ;
Celui d'un son dépend du nombre d'Harmoniques
Qu'il forme autour de lui ; c'est ainsi que Fétis
Formule sa raison en termes euphoniques ;
Ce nombre ne pouvant être bien calculé,
Le Timbre alors devient une chose subtile
Qu'on ne définit point, et dont le sens voilé
Manque de caractère accusable ou docile.

Le Timbre de la voix est une expression
Très souvent employée et cependant personne
N'oserait en donner la définition.
Les trois jeux de la voix ont un Timbre qui sonne
Au compte de chacun ; celui des sons moyens,
Médium du Plein-Chant, domine les deux autres :
Pour son Timbre on le prend, car c'est par les sons pleins
Qu'on juge des chanteurs, de leurs voix et des nôtres.

Le nom *Timbre-Vocal* est un terme très gai,
Mais si mal défini qu'il prête à l'équivoque
Deux fois, car il prend forme au dehors, pour de vrai,
Non à l'intérieur comme on le croit, l'invoque.
Timbre et Sonorité, l'un pour l'autre sont pris.
Un beau *Timbre vocal*, qui nous émeut, nous touche,
Signifie une voix sonore, d'un grand prix,
Car, pour la voix, le Timbre est sa pierre de touche.

II

Les professeurs de chant n'ont jamais pu nous dire
Quel était l'organisme inhérent à la voix ;
Tous leurs raisonnements sur notre humaine Lyre,
Sur son Timbre surtout, sont vagues, nuls ou froids.

Des trois genres de voix propres à chaque sexe,
Basses et contralti n'ont pas de Timbre pur ;
Leurs Harmoniques sont en nombre trop complexe.

Les soprani, ténors ont le ton clair, très sûr;
 Mais la Voix des premiers résonne plus parfaite.
 La Voix de la jeunesse, au bon Timbre argentin
 Que préférerait Rousseau, c'était la voix de tête,
 Au Timbre pénétrant, plein d'un charme divin.

La pureté du Timbre est d'autant plus céleste
 Que l'Harmonie accuse un parfait unisson
 Entre les éléments divers qui, sans conteste,
 Impriment à la voix un beau style, un beau son.
 Son rapport est inverse avec les Harmoniques
 Qui font cortège au son, et l'épaisseur des bords
 De l'anche, du larynx, ou cordes organiques
 Qu'à notre volonté font mouvoir des ressorts.

Le Timbre pur est bien cette qualité rare
 Qui fait un diamant de la voix qu'on entend
 Et qu'on appelle *Angélique*; or, souvent, sort bizarre,
 C'est l'ornement d'un ange au visage attristant !

Amygdalites à streptocoques

par le Dr HELLAT (de Saint-Petersbourg)

Le rapporteur donne le nom de *tonsillitis streptothricia* à une maladie qu'il a souvent observée. Environ 90 cas de cette maladie ont été examinés au microscope par lui et le Dr A. Ulk. Ils ont trouvé dans les amygdales un pullulement très vif d'une ou de plusieurs sortes de streptothrix qui se manifeste cliniquement par la présence des bouchons ou d'agglomérations des masses dans les amygdales. Le tableau microscopique de la streptothrix représente un amas de fils fins et plus forts, parfois à peine visibles; les fils ont l'air de serpenter et sont tortueux. Y a-t-il une division? ce n'est pas sûr. Les expérimentations avec les animaux et la culture n'ont pas réussi. Comme symptômes cliniques de l'amygdalite due à la streptothrix, il faut noter les douleurs périodiques, les paresthésie, les catarrhes du pharynx et des organes contigus, la sensibilité à la pression et le gonflement léger de l'amygdale, ainsi que des troubles de la voix.

Il s'en suit souvent des amygdalites aiguës (angine) et des peritonsillites.

La thérapeutique consiste dans la dissection des amygdales et l'élimination des masses de la streptothrix. Le pronostic est favorable.

Un cas de leucocythémie symptomatique d'un lymphosarcome amygdalien, avec envahissement des quatre amygdales et généralisation aux ganglions.

par le Dr CHAUVÉAU

C. R..., 68 ans. Les amygdales palatines commencent à se développer en mars 1899. Trois mois après, envahissement des ganglions cervicaux, qui se tuméfient rapidement. Dysphagie mécanique légère; conservation de la santé générale.

En janvier 1900, à l'examen : tuméfaction énorme des deux amygdales palatines, hypertrophie considérable de l'amygdale linguale et moins notable de l'amygdale pharyngée, celle-ci amenant de temps à autre l'obstruction de la trompe droite, grosseur énorme des ganglions cervicaux, surtout à l'angle droit de la mâchoire où ils forment une masse compacte. Les ganglions de l'aisselle et de l'aîne commencent à se prendre, les ganglions trachéo bronchiques paraissent indemnes. Pas de leucocythémie; les lésions anatomiques semblent celles du lymphôme. Santé générale toujours bonne.

Six mois après, diminution considérable palatines et des ganglions cervicaux; mais l'amygdale linguale reste volumineuse et se confond à droite avec l'amygdale palatine correspondante. Envahissement de toute la loge amygdalienne droite. L'amygdale pharyngée a peu augmenté de volume. Leucocythémie très nette : 1 globule blanc pour 30 hématies.

A un nouvel examen histologique, lymphosarcome. Les ganglions de l'aisselle, de l'aîne et de la fosse iliaque se sont beaucoup développés; les ganglions trachéo-bronchiques paraissent toujours indemnes. La santé générale est encore bonne malgré les fatigues de la profession.

Cette observation est intéressante à cause de l'envahissement des quatre amygdales, de la leucocythémie tardive dans un cas de lymphosarcome, l'extension lente à se produire, aux parties voisines, l'intégrité persistante pendant un an et demi de la santé générale, et enfin la diminution notable de volume survenue dans ces derniers temps, aux amygdales palatines et ganglions cervicaux.

Paralysie hystérique de la corde vocale gauche, avec parésie concomitante du sterno-mastoidien et du trapèze du même côté, anesthésie et parésie du voile du palais, troubles de la déglutition et hypersécrétion.

par le Dr C. CHAUVÉAU

Femme, 53 ans, ayant eu à 18 ans une paraplégie névropa-

thique ; quelques autres stigmates d'hystérie, notamment des flots d'analgésie. A la suite d'une déglutition irrégulière, elle est prise subitement des accidents : voix rauque, désagréable et très faible ; parésie très marquée du sterno-mastoidien et du trapèze à gauche ; nasonnement et régurgitation des aliments par le nez ; hypersécrétion abondante de glaires visqueux. Anesthésie du palais. A l'examen laryngoscopique, corde vocale gauche immobile dans l'abduction. Disparition rapide des accidents en quelques jours.

La parésie du sterno-mastoidien, du trapèze et du voile, coïncidant avec la paralysie de la corde vocale, semble un fait clinique de plus en faveur du rôle phonateur du spinal.

Contribution au traitement de l'hypertrophie tonsillaire par morcellement

par M. RUAULT

M. Ruault rappelle que le principe de sa méthode d'ablation des tonsilles à l'aide de sa pince emporte-pièce consiste à écraser d'abord les tissus et à ne les réséquer qu'après écrasement. Aussi, ses pinces ne sont-elles pas coupantes. Les fabricants vendent aujourd'hui sous son nom des pinces qui sont tranchantes et non écrasantes ; c'est une erreur qu'il tient à répudier absolument. Dans certains cas, d'ailleurs, l'écrasement simple d'une amygdale pédiculée entre le mors d'une puissante pince plate suffit à faire disparaître la glande par compression ; et on pourrait au besoin faire de ce procédé une méthode spéciale qu'on nommerait *amygdalothrypsie*.

Sur un nouveau tonsillotome

par M. G. d'AJUTOLO (de Bologne)

Messieurs,

Hier, j'eus l'honneur de vous parler d'un instrument très simple, toujours à la main, qui peut être employé par tous très facilement, sûrement et aisément stérilisé et qui peut servir non seulement pour nettoyer les fosses nasales et le naso-pharynx et pour porter au-dessus des pommades, etc., mais aussi pour remplacer la sonde de Bellocq, c'est-à-dire les plumes d'oiseau.

A présent, j'ai l'honneur de vous présenter un autre instrument, aussi très simple, pour enlever les tonsilles palatines, c'est-à-dire une paire de ciseaux coudés après l'articulation et

qui ont les bords coupants dentelés et un peu arqués. Une des branches coupantes est plus longue que l'autre et à son extrémité forme un angle presque droit. Sur leur plat, les branches ont trois griffes pour entretenir la partie sectionnée.

Ainsi bâti, l'instrument coupe les tonsilles en les écrasant.

L'instrument qui, je crois, mérite d'être préféré au tonsillotome de Janestock, peut servir aussi en uvulotome.

Hypertrophie des amygdales et végétations adénoïdes

par le Dr H. CUVILLIER

Le Dr H. Cuvillier, de mai 1892 au 1^{er} janvier 1900, a traité à la clinique de l'hôpital des Enfants-Malades 2.785 enfants, dont 1.171 filles et 1.614 garçons.

Au point de vue de la variété des affections, on trouve 569 hypertrophies simples des amygdales, 1.060 végétations adénoïdes simples, 1.156 hypertrophies des amygdales et végétations adénoïdes associées. La prédominance des lésions de l'amygdale pharyngée est donc très accentuée. La moyenne d'âge est entre 5 et 7 ans; mais les végétations adénoïdes existent même chez les nourrissons.

Les *amygdales* sont :

- 1^o Pédiculées ;
- 2^o Enchatonnées ;
- 3^o Lacunaires.

Le traitement varie selon les formes :

1^o *Pédiculées* : amygdalotomie à froid ou à l'anse galvanique.

2^o *Enchatonnées* : pointes de feu en surface; ablation par morcellement.

3^o *Lacunaires* : dissection à chaud ou à froid; morcellement.

Dans les formes mixtes, on associe les traitements.

L'hypertrophie amygdalienne, convenablement traitée, ne récidive pas.

Les *végétations adénoïdes* évoluent sous trois types cliniques.

- 1^o Le type respiratoire;
- 2^o Le type auriculaire;
- 3^o Le type mixte.

Dans 2.019 observations, le type respiratoire seul existe 1.214 fois, le type auriculaire seul 75 fois, le type mixte 730 fois.

Dès qu'il y a véritablement tumeur adénoïde, le traitement doit être chirurgical. Les complications opératoires sont extrê-

ment rares. Il n'y a pas de contre-indication en dehors de l'hémophilie nettement caractérisée. Il faut opérer, quel que soit l'âge de l'enfant, dès que les symptômes l'exigent.

Les végétations adénoïdes, radicalement enlevées, ne récidivent pas.

Présentation d'instruments

par le Dr A. COURTADE

Spéculum d'oreille pour les cas d'abcès du conduit auditif. — Ce spéculum est constitué par un spéculum ordinaire dont une moitié est enlevée suivant son grand axe; le demi-cylindre qui reste permet d'embrasser la saillie du furoncle et d'en faire l'incision sans crainte de blesser la paroi opposée.

Canule pour lavages de la caisse du tympan. — La canule que je présente est absolument rectiligne et fournit cependant un ou plusieurs jets verticaux. Si, dans le cours du lavage, le malade se retire brusquement la sonde sort de la caisse sans accrocher le tympan comme cela a lieu avec les canules courbées (sonde d'Hartmann).

Grâce à son faible diamètre et à sa facile introduction, j'ai pu pratiquer, immédiatement après la paracentèse, un lavage de la calotte du tympan et en ai obtenu de bons résultats.

Spéculum du nez. — Les deux valves sont réunies, à charnière, et s'ouvrent comme un livre; il porte deux branches comme le spéculum vaginal, ce qui permet de l'ouvrir d'une seule main. Il donne beaucoup de jour et rend l'inspection de la cloison des plus faciles.

Fixateur des spéculums du nez et des oreilles. — Dans le cours des interventions du côté des fosses nasales, on est obligé d'enlever fréquemment le spéculum et de le replacer.

Le fixateur que je présente maintient en place le spéculum pendant toute la durée de l'opération.

Au ressort qui embrasse la tête d'avant en arrière, on peut fixer soit la pince du nez, soit la pince qui fixe le spéculum d'oreille.

Abaisse-langue à contre-pression. — On éprouve parfois de grandes difficultés à maintenir abaissée et fixe la langue du malade avec les abaisse-langues ordinaires.

Outre la palette qui déprime la langue, mon instrument présente un croissant qui vient presser contre le maxillaire quand on appuie sur son levier avec le pouce, de sorte que la

langue est solidement contenue et pressée contre le plancher de la bouche.

Les interventions dans le pharynx et les examens de cette région sont ainsi considérablement facilités.

Pincés à dilatation du larynx. — Les dilateurs du larynx employés jusqu'ici dilatent la glotte suivant une forme circulaire, ce qui est illogique, tandis que l'extrémité des pincés que je présente s'ouvre angulairement comme un livre, c'est-à-dire suivant la forme de la glotte.

On peut ainsi obtenir avec un seul instrument tous les degrés de dilatation que l'on désire. Il y a plusieurs modèles de pincés qui ne diffèrent que par la forme des cuillers.

Manche de galvano-cautère à rhéostat. — Quand on serre l'anse galvano-caustique, la résistance diminue, le métal s'échauffe davantage et finit par brûler.

Il fallait obtenir une constance dans la résistance ; pour cela, j'ai interposé un rhéostat que le courant est obligé de parcourir avant d'arriver au fil métallique ; à mesure qu'on serre l'anse, la longueur de rhéostat interposée augmente, de sorte que le fil reste toujours à la température convenable sans se rompre par brûlure.

Le rhéostat, constitué par un fil de maillechort d'un certain diamètre, peut être facilement enlevé et remplacé par un autre rhéostat d'une résistance différente ; ce rhéostat, placé sur la face latérale gauche du manche, dans un encadrement, n'est maintenu que par deux vis.

Il ne faut pas oublier que si on serre l'anse à vide le fil brûlera malgré la présence du rhéostat, mais il n'en est plus de même si le fil est serré seulement quand il embrasse une tumeur, ce qui augmente très notablement sa résistance.

Quelques mots sur mes nouvelles canules de trachéotomie

par le Dr RICARDO BOTEY (de Barcelone)

J'ai publié, dans les *Annales des maladies de l'oreille, du larynx*, etc., au mois de février 1899, un article dans lequel je mis en relief les inconvénients des canules ordinaires de trachéotomie.

Ces inconvénients étaient : leur brièveté relative et leur courbure totale toujours identique, l'obstruction de la pointe par des mucosités épaissies et adhérentes, la blessure des parois de la trachée par le bec de la canule, les trop grandes dimen-

sions du pavillon, le mécanisme de fixation de la canule interne, etc., etc.; je proposais une foule de petites modifications à ces canules et en indiquais les avantages.

Depuis lors, j'ai encore perfectionné mes canules et je vais vous montrer le modèle de ma canule n° 3, la plus couramment utilisée dans la pratique.

En premier lieu, j'ai fait dorer la canule externe et le pavillon. Ceci coûte une bagatelle et garantit le tube contre l'oxydation.

Le rayon de courbure de ma canule n° 3 est, comme dans les canules ordinaires, de 4 centimètres; l'épaisseur de son extrémité trachéale de 11 millimètres; celle de son extrémité externe touchant le pavillon de 12 millimètres.

Mes canules, comme je l'ai déjà décrit, sont rectilignes dans leur segment inférieur; là où se termine ordinairement la pointe de la canule, celle-ci est prolongée verticalement et par conséquent parallèlement aux parois de la trachée, dans une longueur de 13 millimètres pour le n° 2.

Le pavillon est réduit aux plus strictes dimensions, 16 millimètres de hauteur pour 30 millimètres de longueur, et le tube se trouve inséré à son centre. Le pavillon de la canule n'a d'autre objet que de retenir la canule et d'empêcher que celle-ci ne tombe dans le tube trachéal; par conséquent, point n'est besoin qu'il possède de grandes dimensions. En outre, les pavillons ordinaires cachent une partie de la plaie du cou qui ne peut être, de ce fait, surveillée ni pansée convenablement; ils gênent dans les opérations sur le larynx (thyrotomie), une fois la canule en place. Chez les malades à cou proconsulaire et en général chez tous les patients qui doivent porter le tube pendant longtemps, un pavillon de canule de petites dimensions ne blesse pas la peau et ne gêne pas les mouvements du cou, le malade s'aperçoit à peine qu'il porte une canule.

J'ai en outre placé le petit crochet qui retient la canule interne sur le côté droit du pavillon. De cette façon, il n'est pas sali par les mucosités et il est plus facile à voir pour sortir la canule interne et pour la fixer après son introduction, que quand il était placé en dessous de l'ouverture externe.

Le rebord de la portion saillante à l'extérieur de la canule interne possède, sur une des extrémités de l'échancrure par où s'insinue le crochet, un point d'arrêt qui facilite le placement de la canule interne, de telle manière que le malade lui-même peut, en pleine obscurité, sortir ou introduire sa canule interne. Ceci a un grand avantage, car de cette façon le patient n'a

besoin de personne pour nettoyer sa canule; il peut le faire n'importe où, même dans son lit, sans déranger personne, en ayant seulement sous la main un peu d'eau et un écouvillon.

Les dimensions de ma canule n° 3 sont les plus appropriées pour les adultes des deux sexes. Avec 11 millimètres d'épaisseur du bec de la canule, on obtient le maximum de prise d'air par le tube nécessaire au malade compatible avec le parfait fonctionnement.

Après une foule d'essais sur le cadavre et sur le vivant, je suis convaincu, à présent, qu'en général, il ne faut pas dépasser ces dimensions, car plus de 11 millimètres de grosseur de la canule à son extrémité interne et plus de 12 à la périphérie rend quelquefois la déglutition difficile, car le tube pousse alors un peu trop en arrière la paroi postérieure de la trachée vers l'œsophage.

En outre, ces dimensions du tube sont suffisantes pour que l'air expiré puisse passer entre la canule et les parois de la trachée quand le malade veut parler en bouchant momentanément l'ouverture de la canule. Point n'est besoin, dans la plupart de ces cas de perforer à son centre la partie convexe des canules interne et externe pour faciliter l'émission de la parole.

Je trouve uniquement à mes canules un inconvénient, que je crois presque impossible à vaincre. Cet inconvénient consiste dans la nécessité de rendre flexible l'extrémité trachéale de la canule interne, car on sait que pour que deux tubes inflexibles puissent s'emboîter l'un dans l'autre, il faut absolument qu'ils soient rectilignes ou qu'ils appartiennent à un segment régulier de circonférence.

Pour obtenir cette flexibilité de la pointe de la canule interne, j'ai dû transformer celle-ci en trois tours de spirale de 3 à 4 millimètres de largeur, car l'articulation de ce tube interne était sujette à casser encore plus facilement et à retenir des mucosités difficiles à nettoyer. Cette spirale ôte à mes canules la solidité dans le cas où le constructeur ne s'est pas préoccupé de les fabriquer avec un argent très élastique et peu fragile, car si cette condition n'est pas remplie, un morceau de canule interne peut tomber dans la trachée.

Présentation d'instruments

par le Dr MOURA

L'inhaleur Moura se compose :

1° D'un embout buccal et nasal en porcelaine, sorte de petite cuvette triangulaire appelée *bocalrhine*;

2° D'un récipient en forme d'entonnoir, de cloche ou de *chapeau*, pourvu d'un court tuyau d'appel;

3° D'un tube coudé qui met en communication le bocalrhine et le chapeau;

4° D'un bol ou vase destiné à contenir soit l'infusion *bien bouillante* de plante aromatiques, fortifiantes ou calmantes, soit une solution médicamenteuse à essences antiseptiques, microbicides ou hygiéniques, prescrite par le médecin.

Avec cet instrument, d'une simplicité extrême et parfaite, les personnes les plus inexpertes peuvent faire, à volonté, des inhalations et des fumigations, sans être exposées aux dangers que font courir les nombreux appareils compliqués qui ne fonctionnent qu'au moyen de mécanismes à pression, de souffleries ou de lampes à alcool, à essences.

Le chapeau porte à sa base soit des échancrures, soit des trous-évents qui permettent à l'air d'entrer et de former un courant ascendant qui entraîne la vapeur chargée d'arômes et d'essences; cette vapeur sort par le bocalrhine d'elle-même et le malade peut la respirer par la bouche ou par le nez, ou bien par l'un et l'autre à la fois, c'est-à-dire à pleine poitrine.

L'inhaleur en porcelaine permet de faire respirer les substances susceptibles d'attaquer les instruments en métal.

L'action bienfaisante et curative des inhalations sur toutes les affections aiguës et chroniques des *bronches*, du *larynx*, de la *gorge* et du *nez* n'est plus à démontrer; mais pour obtenir ces bons résultats, il faut que la température de la vapeur respirée soit comprise entre 40 et 65 ou 70 degrés; l'appareil de la respiration supporte très bien cette forte chaleur et le malade n'en respire que mieux ensuite; son haleine conserve pendant une ou deux heures l'arôme ou l'essence respirée, ce qui démontre que le principe volatil a pénétré dans la circulation.

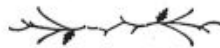
Cette température élevée arrête le travail *mycelien* des *bacilles*, *bactéries* et autres *microbes* qui encombrent les parties supérieures (*bouche*, *gorge*, *amygdales*, *nez*), à la façon de la chaleur solaire qui dessèche les plantes et suspend leur végétation. Quelques inhalations suffisent pour dissiper les maux de gorge, angines et amygdalites. La diphtérie elle-même est enrayée plus sûrement qu'avec toute autre médication. Les fausses membranes tombent en deliquium dès le premier jour; les violentes douleurs disparaissent avec la rougeur inflammatoire et la muqueuse reprend la teinte de l'état normal. L'expulsion des sécrétions et produits morbides se fait sans difficulté.

Présentation d'instruments

par le Dr Georges MAHU (de Paris)

M. Georges Mahu présente, réunies dans une même boîte, deux *pincés laryngiennes* et différentes armatures qu'on peut fixer sur chacune d'elles — mors de pincés et d'emporte-pièce, bistouris, scarificateurs. etc. — et dont la forme peut être variée à l'infini suivant les besoins de l'opérateur. Cet ensemble peut ainsi constituer un nécessaire à peu près complet pour les interventions endo-laryngiennes de la pratique courante.

Ces deux pincés, à mouvement de ciseaux et dont les extrémités qui pénètrent dans le bouche sont assez frêles pour ne pas gêner la vue, servent de passe-partout propres à recevoir les deux types d'instruments.



NOTES DE LECTURE

Leçons sur les suppurations de l'oreille moyenne et des cavités accessoires des fosses nasales et leurs complications intracrâniennes, par le Dr HENRY LUC. — 1 vol. in-8°, de 500 pages, avec 28 figures intercalées dans le texte. — Paris, J.-B. Baillière et fils, 1900.

Luc a réuni dans ce volume les leçons qu'il a professées à sa clinique privée. Les dix-neuf premières leçons sont consacrées à l'étude des suppurations péricrâniennes, et les sept dernières à leurs complications intracrâniennes. Le volume se termine par une leçon du Dr Valude, sur la question si intéressante des modifications du fond de l'œil dans les inflammations intracrâniennes.

La première leçon donne une vue d'ensemble des cavités aérées péricrâniennes, montre les progrès réalisés au cours de ces dernières années dans le diagnostic et le traitement des suppurations de ces cavités et met en lumière le rôle des microbes dans les suppurations péricrâniennes, leur pénétration habituelle par le naso-pharynx. L'auteur insiste sur la coexistence possible de foyers multiples d'infection sous l'influence d'une même cause générale et sur la transmission de l'infection d'une cavité à l'autre. Il fait voir la disposition très différemment favorable des diverses cavités péricrâniennes pour le drainage du pus formé à leur intérieur et la transformation des dispositions anatomiques défavorables par l'intervention chirurgicale.

Les deux leçons suivantes (II^e et III^e) sont consacrées aux *suppurations aiguës de l'oreille moyenne* et à leur traitement. L'auteur est pour la paracentèse précoce après anesthésie du tympan. Après avoir bien nettoyé la caisse par plusieurs douches d'air, il instille dans le conduit une petite quantité de glycérine phéniquée à 1/15. Cela fait, il insinue tout contre la perforation une longue mèche de gaze stérilisée large de 2 ou 3 centimètres et légèrement tordue. La gaze a été préalablement trempée d'une solution de formol à 1/1.000. A la fin de la période douloureuse, la glycérine phéniquée est remplacée par l'eau oxygénée et les insufflations de poudre d'acide borique; substitution de la gaze

sèche à la gaze humide et raréfaction progressive des pansements. L'auteur insiste sur la nécessité de mesures d'asepsie au cours des pansements.

Dans les leçons suivantes (IV^e et V^e) sont décrites les *mastoïdites aiguës*. La symptomatologie, le diagnostic, le pronostic sont exposés en détail. Dès que le diagnostic de rétention du pus dans l'antre est posé, il faut aviser à la faire cesser par l'agrandissement de la perforation tympanique, les douches d'air par la trompe, la réfrigération mastoïdienne. Luc insiste non sans raison sur les inconvénients et l'insuffisance de l'incision de Wilde. Puis il décrit la trépanation mastoïdienne avec force détails.

La VI^e leçon est entièrement consacrée à l'étude de la *mastoïdite de Bezold*, à laquelle l'auteur a consacré jadis plusieurs mémoires originaux publiés.

Les leçons VII et VIII traitent des *otites moyennes suppurées chroniques*, de leur pronostic et des indications thérapeutiques de leurs diverses variétés.

Deux leçons (IX^e et X^e) sont consacrées aux *suppurations de la cavité de Schrapnell* et à leur traitement.

Les *mastoïdites chroniques* sont étudiées dans la XI^e leçon. La mastoïdite est presque toujours d'origine otique. La chronicité s'établit d'emblée ou secondairement. L'auteur insiste sur les mastoïdites latentes. Après avoir résumé la méthode opératoire de Stacke, Luc expose la méthode de Zaufal, de Prague, qui, pour l'auteur, est plus indiquée lorsque la présence d'une fistule mastoïdienne coïncidant avec l'otorrhée facilite la recherche de l'antre, ou lorsque les manœuvres opératoires, au fond du conduit, sont rendues particulièrement laborieuses par une étroitesse anormale de sa portion osseuse, ou par un écoulement de sang rebelle masquant le champ opératoire.

La XIII^e leçon est consacrée à une des questions les plus obscures encore de la pathologie auriculaire, le *cholestéatome de l'oreille*. Les théories diverses émises sur la pathogénie de l'affection sont successivement exposées et discutées, aucune ne peut expliquer la totalité des faits; d'où nécessité d'admettre deux variétés de l'affection, l'une primitive, indépendante de toute suppuration, l'autre secondaire aux vieilles otorrhées.

Dans la partie de son travail consacrée aux *suppurations péri-nasales*, l'auteur décrit dans des leçons successives : l'empyème du sinus maxillaire (XIV^e et XV^e leçons), celui du sinus frontal (XVI^e et XVII^e leçons), puis les suppurations ethmoïdales et sphénoïdales (XVIII^e et XIX^e leçons), insistant tout particulièrement sur le diagnostic de ces affections trop souvent méconnues

et sur leur traitement chirurgical. Si nous passons plus rapidement sur ces chapitres, ce n'est pas qu'ils soient moins dignes d'intérêt, mais parce que les lecteurs des *Archives* connaissent déjà la technique et les opinions de l'auteur, les mémoires originaux où l'auteur expose ses méthodes ayant été publiés ici-même.

Dans les dernières leçons consacrées aux complications intracrâniennes des suppurations otiques et périnasales, l'auteur a suivi, pour ainsi dire, dans sa description, les étapes successives de l'infection, en marche, du foyer extracrânien vers l'endocrâne, décrivant d'abord l'abcès extradural, puis les accidents pyémiques d'origine thrombo-sinusienne et, comme opposition à cette forme, la pyémie auriculaire sans phlébite sinusienne apparente.

Les trois dernières leçons ont trait à l'abcès encéphalique et à la lepto-méningite.

Le débutant qui lira ce volume, si différent des vagues compilations qui encombrent la littérature, y puisera des connaissances précises énoncées en style clair et facile, et possèdera un manuel opératoire complet de notre chirurgie spéciale. Quant au confrère déjà initié à toute cette chirurgie si délicate, il repassera sans fatigue ce qu'il sait déjà et peut-être cette lecture fera-t-elle naître en lui l'idée de quelques perfectionnements utiles à nos méthodes.

Ce livre fait en somme grand honneur à son auteur et à l'école française.

G. G...

Un cas singulier d'aphonie spastique, par G. GERONZI. (*Arch. ital. di laryngol.*, janvier 1900, fasc. 1, p. 40.)

Depuis la description qu'en a donnée Schnitzles, les observations cliniques de cette nécrose sont restées peu nombreuses, et celles qui ont été publiées ne l'ont pas été avec une précision suffisante.

Le cas observé par Geronzi concerne un homme de 65 ans qui, un mois environ après avoir souffert d'un coryza intense et prolongé, commença à avoir de la difficulté à parler.

Son état général restait cependant excellent; il n'était ni syphilitique ni alcoolique ni fumeur; il n'avait aucune tare nerveuse, aucun désordre de la mobilité ni de la sensibilité autre que celui pour lequel il se présentait à Geronzi.

Quand il parle, il émet une voix aphone, difficile à caractériser, mais qu'on peut cependant comparer à celle d'un trachéo-

tomisé dont la partie supérieure de la trachée est presque imperméable. En même temps, le thorax est comme contracté, le cou se raccourcit, la tête s'incline légèrement en arrière.

Si l'on engage le malade à parler à haute voix, il y arrive quelquefois, mais à la condition de renverser la tête en arrière; il ne prononce d'ailleurs que quelques mots; au milieu d'une série de notes d'une tonalité moyenne, on entend tout à coup une note aiguë; la voix s'élève et s'abaisse brusquement, comme il arrive souvent chez les jeunes gens à l'époque de la mue. Pendant que le malade parle, il se produit des contractions cloniques des muscles des commissures labiales et de l'orbiculaire des paupières.

Il peut émettre les voyelles isolément et peut très bien chanter en vocalisant: on remarque alors que les notes basses sont toujours plus éteintes, tandis que les notes élevées sont meilleures. Mais s'il prononce les voyelles sans fatigue, il lui est impossible de les émettre jointes à une consonne, de dire, par exemple, do, ré, mi, fa, etc.

Ce trouble vocal est indépendant de toute influence suggestive. Une seule particularité digne de remarque, c'est qu'après un bâillement, il peut parler assez bien pendant un temps d'ailleurs assez court.

Rien de notable à signaler comme lésions locales: les cordes vocales présentent des recouvrements respiratoires normaux; dans la phonation elles se rapprochent parfaitement et vibrent dans leur totalité; elles se tendent bien.

Somme toute, le trouble phonatoire est caractérisé par la possibilité de l'émission des voyelles, l'impossibilité de les émettre jointes à des consonnes, par conséquent par un défaut d'articulation.

Or, l'émission des consonnes nécessite des mouvements spéciaux du voile du palais, des lèvres et surtout de la langue. Il est donc probable qu'au moment où les muscles de ces organes doivent agir, ils entrent en état de contraction tonique.

Il est probable aussi que les muscles qui ouvrent et ferment la bouche participent au spasme: c'est ce qui expliquerait qu'après un bâillement le malade parle mieux; car peut-être la distension exagérée des muscles masticateurs vient-elle vaincre pour un certain temps leur état spasmodique ou leur tendance au spasme.

Ce qui fait l'originalité de ce cas, ce qui le distingue de tous les autres cas publiés, c'est l'intégrité du larynx dont les mus-

cles fonctionnent ou du moins paraissent fonctionner normalement.

Au point de vue thérapeutique, l'auteur n'a rien obtenu des antispasmodiques, des nervines ni des courants faradiques ou galvaniques. Il compte obtenir un résultat de la gymnastique respiratoire et des exercices vocaux méthodiques. B...



BIBLIOGRAPHIE

La Surdi-Mutité, étude médicale, par ETIENNE SAINT-HILAIRE. — Vol. grand in-8° de 300 pages, suivi d'un index bibliographique de 55 pages. — Paris, Maloine, éditeur.

Ce livre est une mise au point de la question des sourds-muets. L'auteur définit la surdi-mutité, établit une classification des différents cas de cette affection, puis en étudie la pathogénie, l'anatomie pathologique, la symptomatologie, le diagnostic, le pronostic, la prophylaxie et le traitement. Il a pu faire un contrôle personnel des résultats obtenus par les auteurs qui ont traité le même sujet, et, tout en rapportant les observations des 187 sourds-muets qu'il a examinés à l'Institut départemental d'Asnières, il analyse, combat ou confirme, à l'aide de son expérience personnelle, les opinions émises tant en France qu'à l'étranger.

L'ouvrage débute par une définition du sourd-muet et par l'exposé des diverses classifications qui ont été proposées, puis l'auteur passe en revue les statistiques dressées dans les différents pays. Se fondant sur les comptes rendus des opérations des conseils de revision, il établit que, contrairement à ce qui a été dit, la surdi-mutité a plutôt une tendance à diminuer en France. Il y a bien eu une période d'augmentation, mais elle a trait à des sujets nés peu de temps avant ou pendant la guerre franco-allemande. Cela s'explique facilement par les causes de dépression morale qui ont agi sur les générateurs et aussi par les épidémies de variole, scarlatine, etc. qui, frappant les tout jeunes enfants, ont pu causer un certain nombre de cas de surdi-mutité acquise.

L'auteur étudie ensuite l'action de l'hérédité similaire, de l'hérédité dissemblable, de la consanguinité, puis il recherche les causes de la dégénérescence en général qui peuvent donner lieu à des cas de surdi-mutité. Enfin, un chapitre est réservé aux causes occasionnelles de la surdi-mutité acquise (affections du cerveau et des méninges, scarlatine, fièvre typhoïde, variole, rougeole, chutes sur la tête, etc., etc.)

L'anatomie pathologique est étudiée d'une manière très complète. Dans un tableau synoptique, on trouve la relation de

153 autopsies de sourds-muets publiées dans les différents pays.

La symptomatologie comprend plusieurs parties. En premier lieu, les symptômes relatifs à la fonction auditive et à la fonction verbale sont étudiés avec beaucoup de détails. Les travaux récents de Bezold sont exposés d'une manière très complète, et l'opinion du médecin allemand est acceptée par l'auteur. La mutité, dans ses nombreuses modalités, est l'objet d'un chapitre spécial. Puis les caractères généraux des sourds-muets, leur développement physique, leur force musculaire, leur fonction respiratoire, leur sensibilité, leur intelligence, le développement exagéré des autres sens, les stigmates tératologiques de la dégénérescence, la prédisposition à la tuberculose, à la folie, etc., etc. sont l'objet d'une étude approfondie.

Le diagnostic, le pronostic, la prophylaxie et le traitement de la surdi-mutité sont étudiés avec de nombreux développements. La question des exercices acoustiques est l'objet d'un chapitre spécial et l'auteur, sans partager l'optimisme d'Urbantschitsch, Gellé, Laborde, etc., en est cependant partisan et indique comment, à son avis, ces exercices doivent être exécutés.

Un index bibliographique très complet, contenant 670 indications, termine cet ouvrage.

Ce livre s'adresse à tous ceux qu'intéresse la question de la surdi-mutité, médecins, psychiatres et maîtres de sourds-muets.

Léon WERTH.

OUVRAGES REÇUS

— GUYE : *Niederlandische Gesellschaft für Hals - Nasen, und Ohrenheilkunde*. Ext. du *Monatschr. für Ohrenheilkunde* 1900, n° 8.

— VON STEIN : Appareil servant à déterminer les déviations des fonctions statiques du labyrinthe de l'oreille et sa démonstration. Moscou, 1893.

— VON STEIN : Ein Beitrag zur mikroskopischen Technik des Schläfenbeines. Ext. de *Anat. Anzeiger* n° 20, 1900, B^d XVII.

— VON STEIN : Gefährlose Trepanation des Schâdel mittel eines neuen korbformigen Protektors und eines neuen geknöpften Bohrers. Ext. du *Centralblatt für Chirurgie*, 1900.

Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

Imprimerie de Sedan. — RAHON. — Place Nassau.

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE
RHINOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

LES GRAPHIQUES DES SONS-VOYELLES

LEUR COMPLEXITÉ

Par M. le Docteur **GELLÉ** (de Paris)

Je désire montrer par des graphiques la complexité et la diversité des vibrations sonores des sons-voyelles et les rendre sensibles aux regards.

Les excellents tracés d'Heimann, exécutés d'après les empreintes du phonographe, comme les miens, et que Marey vient de rappeler avec éloges dans son étude sur l'inscription des phénomènes phonétiques ⁽¹⁾ n'offrent qu'une seule et même courbe, que j'ai bien retrouvée dans mes « profils ; » et l'on pourrait croire qu'il n'existe qu'une forme vibratoire, type caractéristique pour chaque son-voyelle. Au moyen des dessins que je place sous vos yeux, on peut se rendre compte que les sons-voyelles sont complexes, que leur constitution intime est variable, et variée tellement, qu'il est difficile d'obtenir deux tracés semblables d'un même son dit par la même personne.

⁽¹⁾ *Revue générale des sciences pures*, p. 483.

A l'inspection de mes graphiques qui contiennent toutes les vibrations successivement inscrites dans le sillon du phonographe, on saisit aussitôt des différences saillantes parmi les éléments périodiques en série qui représentent un simple A, par exemple.

Voici A, dans « Ane, » dit sans force. Dès la première période, on a le tracé typique caractéristique de cette voyelle : il est uniforme, régulier, ses éléments sont égaux à peu près et semblables d'aspect.

Cependant, au milieu de la série, les périodes sont plus courtes et moins ondulées ; ceci a rapport avec la tonalité plus élevée du son. Cet A est donc d'une hauteur plus grande au milieu de l'émission ; il n'est pas égal de tonalité dans toute sa durée.

Vers la fin du tracé, de plus, les éléments sont plus creux, plus volumineux ; les sons plus marqués et la deuxième phase absente. Ces empreintes vigoureuses trahissent une intensité accrue. Il y a donc un crescendo dans ce son instantané, sans qu'on en ait conscience. Le phonogramme de A permet ainsi de reconnaître des variations insensibles du mouvement vibratoire moléculaire, dans sa vitesse et dans son intensité, malgré la rapidité de son émission et sa douceur.

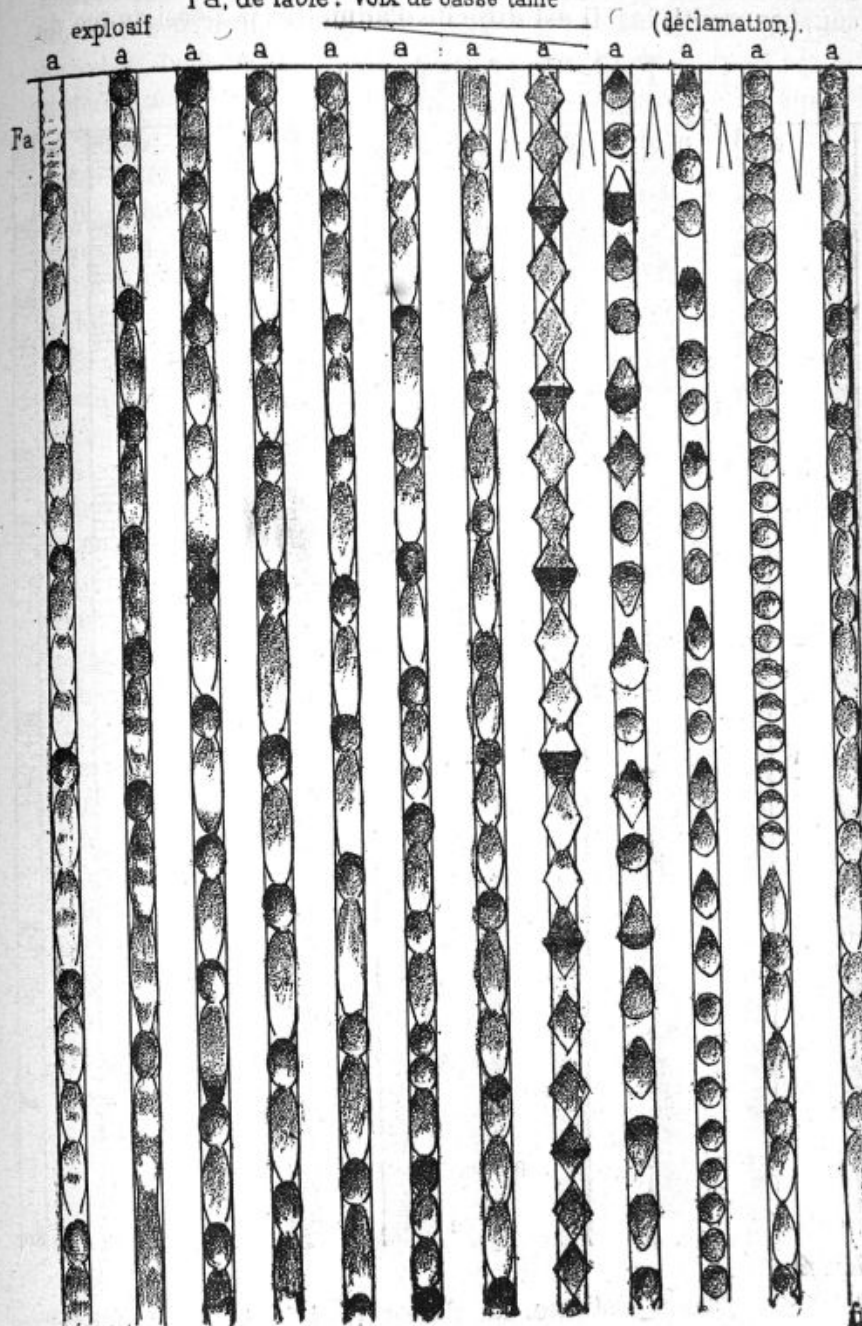
Voici, par contraste, le phonogramme complet, c'est-à-dire toutes les périodes contenues dans le tracé de A, dans « Ane » dit très fortement.

Le disparate est saisissant ; le graphique est tellement modifié qu'il est méconnaissable. Cependant, malgré ces altérations profondes du tracé, ses irrégularités, la déformation des périodes et leur discontinuité, le phonographe répète toujours A.

Ce tracé mouvementé montre que A, en forte, ne s'inscrit pas sur la cire du rouleau, comme A modéré ; où est la différence ?

Au début de A fort, on trouve plusieurs périodes types, de A grave et intense, creuses, longues, sans deuxième phase, contiguës et à peu près semblables. Mais, rapidement, cet A explosif trouble, décompose les périodes qui sont déformées, séparées, segmentées. Le tracé est discontinu, inégal ; les éléments se suivent à distance, la forme des

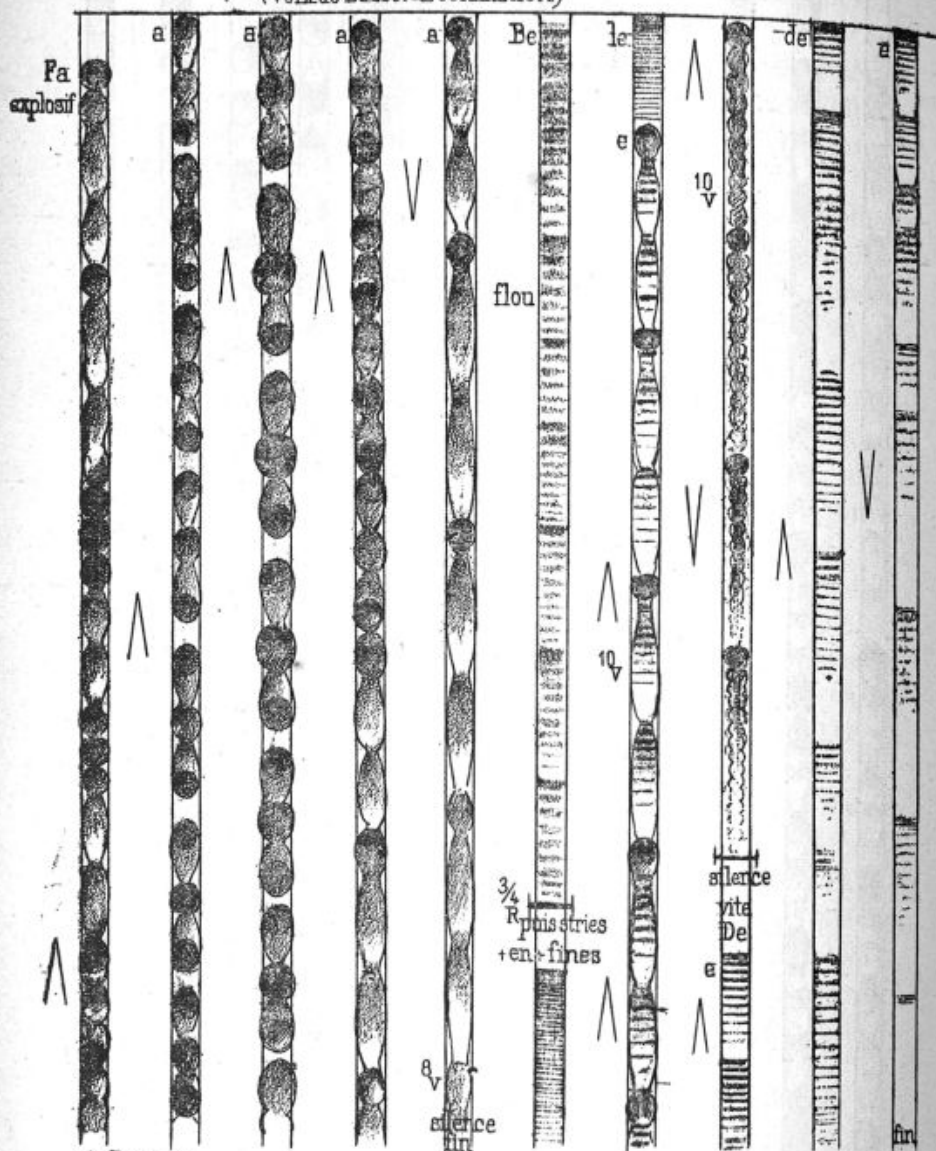
Fa, de fable. Voix de basse taille



Gelle fecit.

périodes est à peu près méconnaissable. Au milieu de ces courbes multiples, il est difficile d'admettre la persistance de

Fable de (fa-be-le-de)
(Voix de Basse. Déclamation)



Orléans fecit

la période caractéristique. La discontinuité et la segmentation des éléments dominant au contraire ici, et pourtant le phonographe donne un A.

Mais après cet éclat, cette perturbation due à la détente brusque qui forme le son intense, peu à peu on voit les parties séparées, isolées se grouper deux à deux, trois à trois, et la période avec son type reparaitre sur une certaine longueur du sillon.

Puis, les tracés se creusent à nouveau, se forment en série volumineuse et continue, indice d'une intensité accrue, mais moins que tout à l'heure ; enfin, brusquement ce sillon reste vide ; le tracé finit, c'est la consonne N qui coupe le courant sonore pour former ne, de « Ane. »

En parcourant le sillon du commencement à la fin du tracé, on constate que rien n'est plus varié, complexe, multiple que ce chapelet d'éléments périodiques, décomposés par la puissance et l'amplitude des vibrations sonores. L'intensité, de même que la hauteur du son modifie donc grandement les graphiques, normaux caractéristiques, mais c'est temporairement. On retrouve toujours les formes connues des périodes types, au milieu des variations les plus déconcertantes.

Je passe sous vos yeux deux autres tracés de A, pris dans le mot « Fable » avec des intensités différentes aussi.

On y observe les mêmes variétés de dessin des vibrations plus accentuées encore, par une voix grave et très puissante : aussi, cet A diffère-t-il beaucoup des graphiques précédents de A dans « Ane. »

En terminant, je signale la répétition de la série des périodes d'intensité croissante, comme si deux ondes se succédaient dans l'émission du son intense.

J'ai montré à la Société et décrit les tracés, pris sur le phonographe, des sons-voyelles A, E, I, O, U, etc.

Les phonogrammes représentent le phénomène vibratoire dans tout son développement, avec une exacte fidélité ; car on possède dans le phonographe un instrument d'analyse à la fois et de synthèse, puisque l'on y peut lire les sons inscrits et, à volonté, les reproduire dans leur intégrité. On doit donc avoir en ces graphiques une entière confiance ; et celui qui étudie la constitution des sons par ce moyen fait donc œuvre scientifique qui porte en soi la démonstration nécessaire, la reproduction intégrale des phénomènes sonores inscrits et soumis à l'analyse.

Les types moyens des sons-voyelles purs une fois connus, il était intéressant de reconnaître sur les graphiques les différences offertes par les voyelles dites nasales An, In, Un, En, On, qui sont dues au retentissement dans les cavités nasales des sons formés au niveau des voies pharyngo-buccales.

Le son nasal est plus bas, plus ample et plus sourd ; son phonogramme montre bien son origine identique à celle de la voyelle pure ; mais il présente une caractéristique bien évidente et un accident de la courbe du dessin bien spécial qui se retrouve sur toutes les nasales, dont le timbre est si particulier.

L'intensité plus grande se manifeste par le creux des tracés, la largeur et la profondeur des empreintes, qui rappellent les tonalités graves et les vibrations de grande amplitude. La période du type A, par exemple, est volumineuse, comparée à A simple. Les oves du début de la première phase sont très creux, très marqués ; mais le trait caractéristique de la nasale siège au niveau de la deuxième phase de la période. Celle-ci est en général effacée, plane, ou à peu près, dans la voyelle A ; au contraire, dans « An, » on constate que la période se creuse et présente un ove très accentué, bien marqué, final ; c'est le signe de renforcement ou retentissement nasal. Souvent, un isthme ou partie étroite bien nette, comme un col, sépare cet ove terminal du corps de la période.

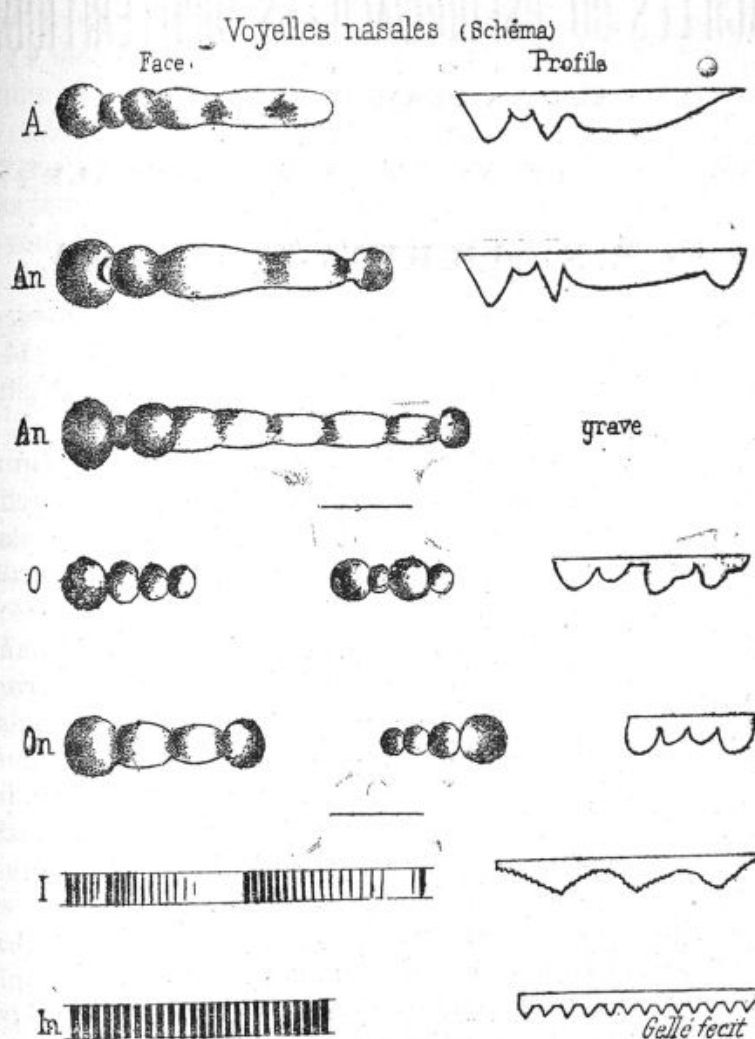
Le son « An » montre ces dispositions de la façon la plus claire ; mais on retrouve ces mêmes modifications dans « On, » dans « In. » La résonnance des cavités nasales s'inscrit de la même manière, par l'énergie du trait, sa profondeur et par l'absence de la deuxième phase effacée, remplacée par des empreintes terminales très creuses.

Le timbre nasal si mordant de la voix de beaucoup d'individus accuse ce retentissement nasal énergique.

Le mot « Cyrano, » par exemple, peut être dit : « Cy-ra-no, » mais on l'entend souvent prononcer ainsi : « Cy-ran-no ; » et les graphiques conservent ces nuances typiques.

Fragments, fantaisie, appréhension, antique, allons, transport offrent les graphiques nasaux que j'indique, dont je place les dessins sous vos yeux.

On remarque qu'il existe sur les tracés beaucoup d'autres formes dessinées, au milieu desquelles, comme pour les voyelles buccales, les types apparaissent par séries.



C'est, je crois, la première fois qu'on différencie, au moyen de graphiques et des phonogrammes en particulier, les voyelles nasales des voyelles pures.

BACILLES OU PSEUDOBACILLES DIPHTÉRIQUES

SUR LA PLAIE OPÉRATOIRE

APRÈS L'ABLATION DES AMYGDALES ?

Par M. le Dr **LICHTWITZ** (de Bordeaux)

En 1896, dans une courte note adressée à la Société de biologie ⁽¹⁾, nous résumions ainsi les résultats de recherches pratiquées sur la pseudomembrane qui recouvre la plaie opératoire après l'ablation des amygdales avec l'anse électrothermique.

Dans 27 cas pris au hasard parmi nos opérés (20 enfants et 7 adultes), l'examen par la culture des exsudats a permis de constater 11 fois la présence de bacilles de Loeffler, longs, moyens ou courts, associés ou isolés. L'ensemencement avait été pratiqué sur sérum gélatiné selon les recommandations du service antidiphtéritique de Bordeaux, qui nous a donné les résultats de l'examen bactériologique des cultures, vingt-quatre heures après l'ensemencement.

L'état des malades chez lesquels on avait constaté le bacille ne différait en rien, tant au point de vue local que général, de celui chez lesquels l'ensemencement était resté négatif. Dans tous les cas, la guérison de la plaie se produisit de la même façon, et on ne constata aucun symptôme inquiétant.

Le bacille de Loeffler dans une plaie n'est pas suffisant pour établir un pronostic fâcheux, d'autant que *Roux* et

⁽¹⁾ *Gazette hebdom. des Sciences Médicales de Bordeaux*, n° 41, 15 mars 1896.

Yersin avaient fait remarquer, en 1890, qu'on pouvait trouver dans la cavité buccale un bacille ressemblant d'une façon saisissante au bacille de Loeffler et qu'ils considéraient comme une forme atténuée de ce dernier. Nous ajoutons aussi que la présence du bacille de Loeffler (court, moyen ou long), même lorsqu'il est associé au streptocoque, ne commande pas toujours l'injection de sérum que nous n'avons du reste pratiquée dans aucun de nos cas.

Nous aurions probablement trouvé les mêmes résultats chez tous nos opérés, dans les mêmes proportions, mais nous n'avons pas poussé plus loin nos recherches à cause des ennuis qu'elles suscitaient à nos malades. L'équipe municipale de désinfection accourait chez ceux dont l'ensemencement était positif, pour remplir scrupuleusement ses fonctions, au grand ébahissement de la famille qui ne saisissait point la nécessité de la désinfection pour une ablation de l'amygdale.

Tout récemment, l'assistant du professeur Chiari, *L. Harmer* ⁽¹⁾, a fait une série d'expériences pour rechercher l'existence du bacille de Loeffler au niveau de la plaie opératoire après la tonsillotomie et pour vérifier nos conclusions.

Tandis que nous n'avions pu qu'accepter les résultats que nous avait fournis le service antidiphtéritique, *Harmer*, au contraire, a pratiqué lui-même des recherches et dans les cas tant soit peu suspects de diphtérie, il a fait des cultures pures qu'il a ensuite inoculées au cobaye.

Les résultats des recherches de *Harmer* ont été complètement négatifs en ce qui concerne le bacille de Loeffler. Dans 8 cas, cependant, il a trouvé des bactéries qui pouvaient faire croire à la présence de ce bacille, mais l'inoculation aux animaux est venue démontrer qu'il s'agissait non point du vrai bacille de Loeffler, mais d'un pseudobacille qui pouvait, au début, prêter à la confusion.

Tandis que chez nos malades le service antidiphtéritique nous avait signalé 11 fois sur 27 le bacille de Loeffler, *Harmer* a constaté 8 fois sur la plaie opératoire de ses 31 malades un bacille qui n'est qu'un pseudobacille de la diphtérie.

⁽¹⁾ *Harmer*. Wiener klin. Wochenschrift, n° 38, 20 septembre 1900.

Dans nos cas, comme dans ceux de *Harmer*, il existe donc, si l'on s'en tient exclusivement aux résultats des cultures, un bacille diphtéritique ou pseudodiphtéritique qui, chez nous, s'est montré dans la proportion de 40,7 0/0 des cas et chez *Harmer* dans 25,8 0/0.

Nous l'avons dénommé bacille de Loeffler sur la foi des renseignements qui nous étaient fournis ; *Harmer*, au contraire n'y voit qu'un pseudobacille.

Ces résultats n'ont donc de commun que le fait de la présence de ce bacille. Ils diffèrent en ce qui concerne la fréquence et surtout l'identification du bacille.

La différence de fréquence peut s'expliquer, croyons-nous, par ce fait que *Harmer* a examiné des plaies d'amygdales faites avec des instruments tranchants, tandis que notre examen portait sur les plaies produites par l'anse galvanique. Les conditions d'examen étaient donc différentes.

Quant à l'identification des bacilles, il est évident que, seule, la culture ne pouvait l'établir ; du reste, nous, cliniciens, nous nous bornons à enregistrer les résultats fournis par les laboratoires. Il y avait certainement lieu d'interpréter ces résultats et de pousser plus loin ces recherches.

C'est ce qu'a pu faire *Harmer* dans un de travail bactériologie pure. Ainsi, l'examen des cultures ne suffit pas pour établir le diagnostic différentiel du bacille vrai avec le pseudobacille diphtéritique, l'inoculation est indispensable.

Or, dans ces conditions, les renseignements que nous demandons aux laboratoires affectés à ces recherches arriveraient toujours trop tard ; nous sommes donc réduits en pratique à ne tenir compte que des données de la clinique pour établir le diagnostic ainsi que les déductions thérapeutiques.

Bien entendu, nous ne visons ici que les cas de plaie opératoire dans la bouche, et non les cas proprement dits d'angine pseudomembraneuse diphtéritique. Si, à la surface, d'une plaie amygdalienne, on constate par la seule culture l'existence d'un bacille ressemblant au bacille de Loeffler et que l'observation clinique ne révèle aucun symptôme de toxoinfection, on n'est pas autorisé à conclure à la diphtérie.

III

REMARQUES

SUR

L'OPÉRATION DE LA SINUSITE FRONTALE

Par le D^r **SUAREZ de MENDOZA** (de Paris)

Je désire, Messieurs, attirer votre attention sur une anomalie des sinus frontaux, laquelle, étant ignorée, pourrait, le cas échéant, compromettre le succès d'une opération la mieux conduite.

Je veux parler de la présence — d'un ou de deux côtés — d'un sinus supplémentaire complètement *indépendant* du sinus normal et possédant un *canal naso-frontal propre*.

Les sinus frontaux à cloison séparative antéro-postérieure double ou même triple, divisant, suivant les cas, la cavité totale en trois ou quatre sinus plus ou moins indépendants et dont un ou deux médians, sont décrits dans tous les traités d'anatomie ⁽¹⁾, mais la subdivision des sinus frontaux en deux, un antérieur et l'autre postérieur, par une cloison transversale et possédant chacun un canal naso-frontal propre, n'a été signalée, que je sache ⁽²⁾, que par Benjamin Anger ⁽³⁾, en 1869.

Il y a deux ans, j'ai eu l'occasion d'observer une sinusite double avec récurrence à droite. Une deuxième opération m'a

⁽¹⁾ Sappey, Cruveilhier, Richet, Testut, Poirier, Inkerkand, etc.

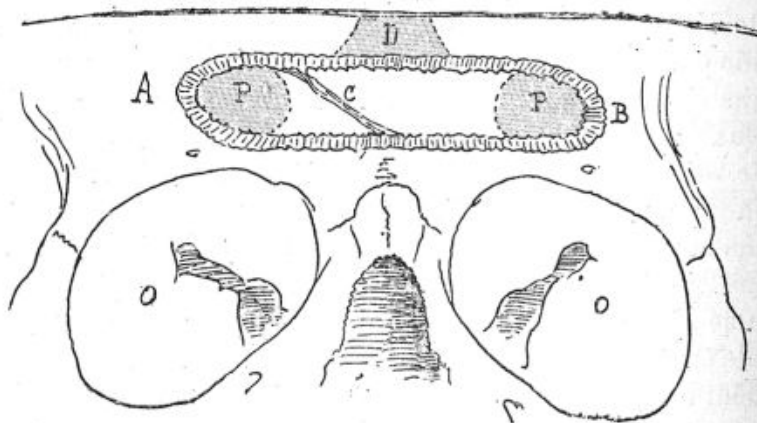
⁽²⁾ Les recherches que j'ai faites à ce point de vue dans Moure, Garnault, Luc, Lubet-Barbon, Furet, Lermoyez, etc. sont restées infructueuses.

⁽³⁾ Benjamin Anger. Nouveaux éléments d'anatomie chirurgicale. Paris, 1869, p. 357.

permis de découvrir sur la paroi postérieure du sinus un petit pertuis par lequel s'écoulait du pus crémeux.

Ayant élargi la petite ouverture, je suis tombé, à mon grand étonnement, sur une cavité plus grande que le sinus normal et s'étendant très loin dans la voûte orbitaire. Après le deuxième curettage, la malade guérit et le fait fut classé par moi dans la catégorie de cloisonnements partiels presque complets.

En faisant des recherches, il y a un an, à l'Ecole pratique, — recherches que j'ai pu entreprendre grâce à l'obligeance de mon aimable confrère, le D^r Gosset, à ce moment prosecteur — j'ai trouvé sur une coupe fraîche un sinus postérieur très grand, communiquant avec l'antérieur par un petit pertuis et possédant un canal naso-frontal propre.



AB. Face antérieure du frontal ouverte transversalement dans toute l'étendue des sinus frontaux.

A. Sinus droit.

B. Sinus gauche.

C. Cloison intersinuïelle déviée à droite.

D. Extrémité supérieure du sinus s'avancant très haut dans le frontal.

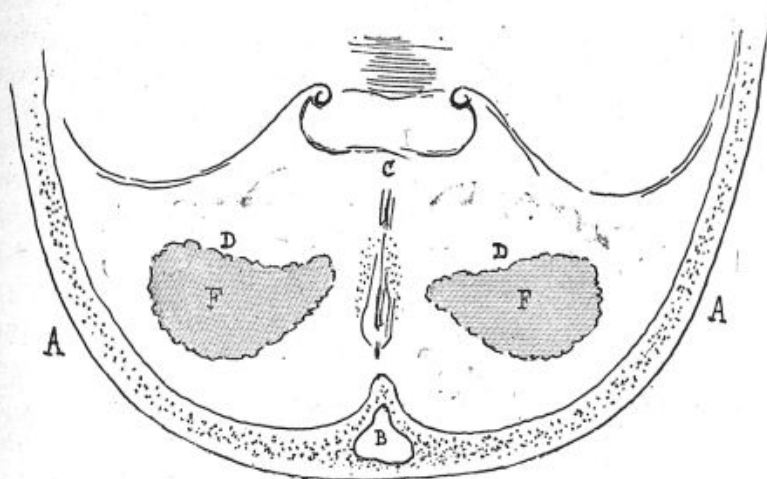
O. Orbites.

PP. Partie de la paroi postérieure constituant la paroi antérieure des sinus postérieurs supplémentaires.

En continuant toujours mes recherches, j'ai constaté, il y a quelque temps, sur la pièce que j'ai l'honneur de vous soumettre, la présence nette de deux sinus supplémentaires

(droit et gauche), complètement indépendants des sinus normaux et possédant chacun un canal naso-frontal propre.

Sur la préparation sommairement faite que j'ai l'honneur de vous présenter, on constate, après avoir fait sauter la paroi antérieure des sinus frontaux sur une étendue de 6 centimètres, que les deux sinus réunis ont 6 centimètres de longueur, 1 centimètre de profondeur et une hauteur variant



AA. Section du frontal par le trait de scie horizontal habituel.

B. Extrémité supérieure du sinus frontal.

C. Plancher de la fosse centrale antérieure.

DD'. Ouverture pratiquée à l'aide de la gouge et de la pince dans le plancher dédoublé de la fosse centrale antérieure, correspondant exactement à l'étendue de la paroi supérieure des sinus supplémentaires.

FF. Paroi inférieure des sinus supplémentaires formée par la paroi supérieure de l'olite, très anémiée, réduite presque à l'épaisseur d'une feuille de papier.

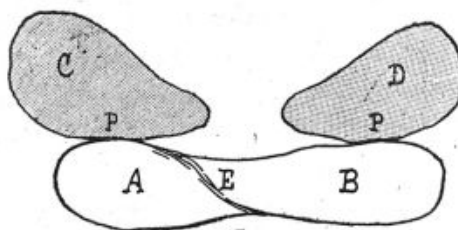
de 1 centimètre dans les parties latérales à 5 centimètres et demi dans la partie centrale. La cloison déviée à droite fait que le sinus droit est de 2 centimètres plus petit que le sinus gauche.

Ces dimensions, constatées au cours d'une opération, seraient sûrement jugées suffisantes pour faire croire que

l'intervention a été complète et cependant il n'en serait rien.

Comme vous pourrez le voir, de chaque côté, il existe un énorme sinus postérieur séparé du sinus normal par une cloison complète. Au milieu de cette cloison, on pouvait apercevoir un petit pertuis rappelant le chas d'une aiguille. Je l'ai légèrement agrandi en explorant la cavité.

A droite, la paroi postérieure du sinus est intacte et, en regardant de face, on ne perçoit pas la moindre fissure.



AB. Sinus frontaux normaux.

E. Cloison.

CD. Sinus frontaux supplémentaires.

PP. Partie inférieure de la paroi postérieure des sinus normaux formant la paroi antérieure des sinus supplémentaires.

Ce n'est qu'en plongeant le regard vers le canal naso-frontal normal qu'on aperçoit un tout petit trou gros comme un point d'imprimerie, qui fait communiquer ce canal avec le canal naso-frontal postérieur, les deux canaux étant séparés l'un de l'autre par une cloison très mince.

Les deux sinus supplémentaires -- dont j'ai enlevé, à l'aide d'une gouge et d'une pince, la paroi supérieure DD', formée par le plancher de la fosse cérébrale antérieure -- affectent la forme d'une poire aplatie mesurant à peu près 3 centimètres dans le sens transversal, 2 centimètres à la base et 8 millimètres au sommet dans le sens antéro-postérieur.

Les dimensions du sinus gauche sont légèrement plus petites que celles du sinus droit. Le schéma ci-joint indique d'une façon approximative la forme et les dimensions réduites d'un tiers des deux sinus supplémentaires et leurs

rapports avec les sinus frontaux normaux, en supposant une coupe horizontale du crâne passant au niveau des voûtes orbitaires à travers les dits sinus normaux et supplémentaires.

Si, aux trois faits que j'ai observés, on ajoute ceux qui avaient été observés par Benjamin Anger et celui qui a été observé récemment, au cours d'une opération, par le Dr Beco de Bruxelles ⁽¹⁾, on a le droit, croyons-nous, de conclure que cette anomalie est assez commune et assez importante au point de vue des suites opératoires, pour que la nécessité s'impose, à chaque opération sur les sinus, de se préoccuper de son existence possible.

Il faut que l'attention des confrères soit éveillée et il serait désirable que des recherches fussent instituées sur les meilleurs moyens à employer pour arriver à diagnostiquer, à dépister, si je peux m'exprimer ainsi, avant ou pendant l'opération, l'existence de cette importante anomalie.

Dans notre prochaine réunion, j'aurai l'honneur de vous communiquer les moyens auxquels j'ai eu recours jusqu'à présent pour essayer d'établir ce diagnostic, ainsi que les résultats des recherches que je fais en ce moment pour mieux préciser la technique de l'intervention opératoire.

⁽¹⁾ Beco. *Bulletin de la Société belge d'otologie*.



IV

TRAITEMENT DES OTORRHÉES

AU BORD DE LA MER

Par M. le Dr **PIERRE** (de Berck-sur-Mer)

Membre de la Société française d'Otologie

(Réponse à M. de Champeaux)

Dans un article paru dans le numéro de juillet-août 1900 des *Archives internationales de laryngologie et d'otologie*, les lecteurs de cette revue ont pu lire une réfutation en règle — quoique amicale — par M. de Champeaux (de Lorient), médecin principal de marine en retraite, d'un article publié par moi, en mars-avril, dans le même journal sur le traitement des otorrhées au bord de la mer.

M. de Champeaux termine son article par cette conclusion : « *N'envoyez jamais de l'intérieur vos otorrhéiques au bord de la mer; à plus forte raison, ne leur conseillez pas, comme traitement, de faire un voyage sur mer : il y a trop de précautions à prendre pour tirer un bénéfice quelconque de ce changement de climat, d'habitude.* »

En la rapprochant de la conclusion de mon article : « *Le séjour prolongé à la mer est très favorable à la guérison des otorrhées. Seulement, la vivacité de l'air marin commande certaines précautions (vêtement supplémentaire, éloignement de la plage quand se lève la brise et quand souffle le vent), dont l'inobservance peut causer des aggravations passagères. Mais c'est dans cette vivacité même et dans la pureté qui en est le corollaire que le sujet lymphatique trouvera le stimulant nécessaire à l'activité de*

sa nutrition générale, ce facteur essentiel de sa guérison, » on peut voir combien nos opinions sont diamétralement opposées.

Cela tient sans doute à ce que nous n'habitons pas le même pays ; à ce que nous ne soignons pas la même catégorie de malades ; à ce que M. de Champeaux n'a pas peut-être suffisamment retenu les restrictions qui accompagnent les idées générales de mon article.

M. de Champeaux reproche aux plages de la Manche d'être exposées aux vents froids et humides du nord et du nord-ouest. Il nous fait savoir que des otorrhées, interminables à Cherbourg, guérissent plus facilement à Lorient.

C'est possible. Mais on ne saurait prendre Cherbourg comme type des plages de la Manche.

Il y a de grandes différences dans la température des plages suivant qu'elles sont exposées au nord, comme Cherbourg, Saint-Pol-sur-Mer, Calais, ou à l'ouest, comme toute la côte de Berck. Au mois d'octobre, j'ai enlevé les végétations adénoïdes au fils d'un capitaine d'état-major en garnison à Dunkerque. Cet officier me dit un jour que nous causions de ce sujet que la température de Berck était sensiblement plus douce que celle de Saint-Pol ; que dès le mois de septembre il devait endosser son pardessus pour aller sur la plage de Saint-Pol, et qu'au mois d'octobre il pouvait encore se promener en veston sur celle de Berck. La latitude des deux pays étant à peu de chose près pareille, cette différence ne peut tenir qu'à l'influence des vents dominants, le nord-ouest dominant à Dunkerque, le sud-ouest dominant à Berck dans la proportion de 9 sur 10.

J'ai voulu contrôler, pendant le rigoureux hiver de 1895, l'assertion de Cazin, qui prétendait que, l'hiver, la température de Berck était, en moyenne, de un degré et demi supérieure à celle de Paris. J'ai pris trois fois par jour, le matin, à midi et le soir, la température de la plage de Berck sur un thermomètre suspendu dans le vide à un poteau planté sur la dune. J'ai trouvé que la température de Berck l'emportait de 2° en moyenne sur celle de Paris pour le milieu du jour, mais que dans la matinée et la soirée, cette même différence s'accusait en faveur de Paris.

C'est pour cette raison que Berck a *pris* comme *station d'hiver* et qu'actuellement on y compte environ 1.200 enfants malades, assistés ou autres. Il me semble que les familles *aisées* se garderaient d'habiter un pays où, selon l'affirmation de M. de Champeaux, du 1^{er} octobre au 1^{er} mai, règneraient les pluies, les vents et les tempêtes. Je trouve, chaque jour, dans le bulletin météorologique de mon journal, que lorsqu'il pleut à Berck, il pleut également à Paris ; que lorsqu'à Paris, l'hiver est doux, il l'est également à Berck.

Et le climat de la Seine, bien que ne valant pas celui de la Côte-d'Azur, n'est pas réputé pour être mauvais, ni très froid, ni très pluvieux.

Nous avons plus souvent du vent, quelquefois des tempêtes, une ou deux par mois. Mais quelle médaille n'a pas son envers ? Cannes se ressent aussi du mistral. En éloigne-t-on pour cela les malades ? Les jours où il souffle, ils se mettent à l'abri ; c'est ce qu'ils font également à Berck quand le suroît est trop fort.

J'ai eu à traiter une catégorie spéciale de malades : des enfants lymphatiques ou scrofuleux.

On connaît aujourd'hui les relations étroites qui existent entre l'adénoïtisme chronique et les divers attributs de la scrofule faciale. Un des premiers, en 1895, et sans connaître la communication antérieure publiée sur ce sujet par M. Beckmann ⁽¹⁾ deux ans auparavant, j'ai signalé ces rapports.

Dans les conclusions de ma thèse « sur la nature des maladies dites scrofuleuses des organes des sens, » j'écrivais ceci, page 100 : « Les inflammations dites scrofuleuses des yeux, du nez, des oreilles sont des maladies locales, dérivant le plus souvent d'une autre maladie également locale : l'hypertrophie du tissu adénoïde naso-pharyngien. Elles ne sont pas la conséquence du tempérament scrofuleux ; elles dérivent comme lui des conditions nosocomiales antérieures et primitives de la première enfance. Leur persistance, leurs récurrences trouvent leur raison dans l'existence du riche foyer microbien que recèle dans ses cryptes l'amygdale pharyn-

(1) Berliner Medicinische Gesellschaft.

gienne hypertrophiée. Ce qui prouve cette influence, c'est le parallélisme qui existe entre l'évolution de l'amygdale de Luschka et la marche de ces inflammations. L'amygdale croît de un à deux ans, reste stationnaire de deux à onze ans, et entre en régression de douze à vingt ans. Les ophtalmies, les otorrhées, les rhinites stumeuses sont rares avant la deuxième année, deviennent plus fréquentes d'année en année, pour atteindre leur maximum de huit à dix ans. Elles redeviennent rares après la puberté. » Et j'insistai sur la nécessité de faire marcher de front le traitement local et le traitement général. Mes conclusions étaient basées sur quarante-six observations.

Si presque tous les accidents de la scrofule s'améliorent à la mer, pourquoi en serait-il autrement de ceux des organes des sens ? Pourquoi le phagocyte humain exalté par une nutrition meilleure aurait-il de l'action sur les microbes des cavités ou des organes clos (coxalgie, mal de Pott, adénite) et non sur ceux des surfaces ou des cavités exposées à l'air libre ? Craindrait-on que la réaction des muqueuses sous l'influence d'un air trop vif ne dépassât le but ? Mais rien n'est plus facile que de modérer cette action en *dosant* le séjour à la mer comme on le ferait d'un médicament quelconque, comme on le fait habituellement dans les stations minérales. Il existe des règles pour le traitement marin comme pour toute autre thérapeutique. C'est au médecin à les prescrire et au malade à s'y conformer si l'on veut éviter les inconvénients inhérents à toute thérapeutique active et trop mal menée. Est-ce que les otorrhéiques qu'on envoie aux eaux salines ou sulfureuses ne font pas aussi leur *réaction* ? Et n'est-elle pas pour quelque chose dans leur guérison cette *irritation substitutive* dont parlaient les anciens, que connaissent bien les médecins d'eaux thermales et qu'on ne saurait nier, bien qu'il soit difficile d'en donner une explication rigoureusement scientifique.

L'influence de la mer sur les scrofuleux atteints d'adénite — et tous en ont peu ou prou, des petites ou des grandes — se manifeste tout de suite par l'effacement graduel de ces *glandes*.

Ceci est reconnu de tous.

Etant donné les rapports étroits des ganglions cervicaux avec les muqueuses des cavités de la face, comment concilier cette action avec l'irritation nocive de l'air marin sur ces mêmes muqueuses ? Elle se comprend, au contraire, à merveille si l'on admet, avec Lermoyez, que le mucus nasal sécrété en abondance soit un agent microbicide de premier ordre. L'air salin respiré sur la plage maintient les narines dans un léger état d'humidité constante.

Les microbes qui entretiennent les otorrhées sont généralement les mêmes qui entretiennent les adénites. Dans la majorité des cas, ils ont une seule et commune source : les organes lymphoïdes de la gorge. Pourquoi ceux qui s'en vont aux oreilles trouveraient-ils dans l'air marin un excitant quand ceux qui s'en vont aux ganglions s'en trouvent mortellement offensés ? Je ne crois pas que la muqueuse de l'oreille ait rien de spécial à ce point de vue. Comme toutes les muqueuses, elle est sensible aux trop brusques variations de température, c'est l'affaire de quelques précautions ; et pas plus à la côte que sur terre, le malade prudent n'est surpris par l'averse ni par la tempête. Nulle part, le mauvais temps n'est instantané.

Les préventions commencent d'ailleurs à tomber.

Dans son livre sur l'hygiène de l'œil, Trousseau recommande Pen-Brou ou Berck aux malades atteints de kérato-conjonctivites à répétition, d'origine lymphatique. Et pourtant, la muqueuse de l'œil doit être *a priori* autrement sensible à la vivacité de l'air marin que celle de l'oreille. Mais l'œil est couvert quand l'enfant est sur la plage ; et l'œil guérit quand même lorsque l'état général va mieux. De même l'oreille est couverte d'un bourdonnet de coton ; elle guérit comme l'œil, quand la santé s'améliore et que les microbes pharyngiens ont perdu de leur virulence.

Cet été, j'ai soigné trois malades, dont deux m'étaient adressés par mon maître, M. Lubet-Barbon, et l'autre par M. Luc. Ils avaient subi la trépanation de la mastoïde. Ils m'étaient envoyés parce que la cicatrisation traînait en longueur et prenait des allures torpides. L'un a guéri en trois semaines et l'autre en un mois. Mon troisième a eu moins de chance. Il avait eu une mastoïdite grippale, et la

grippe est tenace. M. Luc avait dû pratiquer deux interventions successives; je l'ai pansé pendant trois mois sans arriver à le guérir. Il est parti conservant une gouttelette de pus.

M. de Champeaux, parlant de ses malades, nous dit que que les marins embarqués avec une otorrhée n'arrivent pas à guérir, au point qu'il a fait de cette affection un cas de réforme.

Mais l'otorrhée de l'adulte peut avoir d'autres causes que celle de l'enfant. Elle se complique beaucoup plus souvent d'ostéite.

Et puis, quelle assimilation peut-on faire entre un marin, exposé de jour et de nuit au froid *spécial* du large et à toutes les intempéries du bord, et un enfant dorloté sur la côte, rentré quand le temps change, sorti quand le temps est au beau.

M. de Champeaux nous dit encore que ses malade adultes, atteints de rhinite hypertrophique, éprouvent plus de gêne à la mer que partout ailleurs. Mais je n'ai pas dit que le climat maritime convenait à cette catégorie de malades. En général, la rhinite hypertrophique est le lot des neuroarthritiques, et je n'appelle à la mer que les enfants lymphatiques atteints d'adénoïdite chronique compliquée d'otorrhée. Dans cette classe même, on pourra avoir des échecs.

Mais des échecs partiels n'infirmement pas une méthode, dès que la proportion numérique des guérisons est de beaucoup supérieure.

Je me garderai d'attribuer mes résultats à mon savoir-faire. J'ai eu soin de faire remarquer qu'en dehors de quelques cautérisations rendues nécessaires par l'état fongueux de la caisse, je me borne généralement à assurer la propreté aseptique de l'oreille.

J'ai eu encore à me féliciter cet été de prescrire le séjour sur les sables secs surchauffés. Je l'ai fait avec d'autant plus d'attention que quelque temps après mon article d'avril, M. Lermoyez avait publié une étude sur l'emploi systématique de l'air chaud artificiel dans les rhinites chroniques. Sous l'influence de l'air chaud — qu'il vienne d'un appareil ou de la réverbération des sables — les nez morveux, comme

les oreilles coulantes, sèchent merveilleusement. Il n'y a, dit alors M. de Champeaux, qu'à envoyer les malades dans le Midi. L'hiver, ils s'en trouvent, certes mieux, mais l'été, la côte d'Azur est trop débilitante. Et je tiens à répéter que, quel que soit le secours que me donne l'air chaud, je cherche moins la guérison de mes otorrhées dans tel ou tel moyen thérapeutique que dans l'amélioration de l'état général.

C'est dans cet espoir que les cinq sixièmes de mes otorrhéiques, tous étrangers à Berck et la plupart chroniques désespérants, m'ont été adressés. Ils seraient évidemment restés chez eux si, à la ville ou à la campagne, la guérison avait dû se produire plus vite qu'à la mer.

Ce n'est pas de but en blanc et sans avoir épuisé au préalable les ressources de son arsenal thérapeutique, que le médecin traitant prend le parti d'imposer à la famille le sacrifice toujours lourd d'un déplacement à la mer. Ces médecins-là me paraissent avoir raison contre M. Gallois qui, dans son livre récent sur la scrofule, écrit : « Je rappelle que la mer est formellement contre-indiquée dans ce cas » (oreilles).

Je réponds : « La mer est un auxiliaire puissant dans le traitement des otorrhées des sujets lymphatiques. »



NOTES DE TECHNIQUE

PLESSIMÈTRE DIFFÉRENTIEL

Par M. E. GELLÉ

La résonnance des régions s'étudie en médecine au moyen du plessimètre; et c'est l'air qui apporte le son produit à l'oreille de l'observateur.

Je présente un plessimètre très simple relié à l'oreille par un tube de caoutchouc. L'auscultation du bruit de percussion transmis ainsi est accrue de telle sorte que l'exploration des petites cavités ou sinus de la face est rendue fructueuse pour les oreilles les moins bien douées.

C'est, comme on le voit, un plessimètre de métal (aluminium) à ailettes; l'une de celles-ci en bouton reçoit l'insertion du tube de caoutchouc, dont un embout terminal s'adapte à l'oreille de l'observateur; chaque ailette pourrait en recevoir un au besoin.

La plaque bien couchée sur la région examinée, on percute comme sur tout autre plessimètre, suivant que l'exploration est superficielle ou profonde.

L'adaptation d'un tube au plessimètre constitue une cavité résonnante dont la percussion fait rendre le son propre; aussi il en résulte que la fonction de l'instrument est totalement modifiée; en effet, ce sont les changements imposés à ce son par les corps explorés que le médecin perçoit avec le tube. C'est pourquoi je l'appelle plessimètre différentiel.

L'observateur peut à chaque instant opposer le son fondamental, ample et grave, rendu par l'appareil libre de tout contact, à celui qui se produit dès qu'il touche la surface du corps percuté; la différenciation est donc facile pour les mau-

vaises oreilles, et aussi pour l'examen des cavités aériennes les plus petites (sinus de la face), vu l'amplification des bruits perçus.

On peut aussi, sans percuter, écouter les bruits de grattage des régions voisines de la plaque, comme cela se fait avec le stéthoscope de Bianchi et de Capitan, et avec d'excellents résultats.

Les sensations tactiles, celle des vibrations, de résistance à la pression des parties, sont conservées comme dans tout plessimètre.



XIII^e CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE

PARIS, 2-9 AOÛT 1900

SECTION D'OTOLOGIE

Compte rendu par le Dr G. GELLÉ

Première séance. — Vendredi 3 août 1900, 9 heures du matin

PRÉSIDENCE DE M. GELLÉ, DE PARIS

Allocution du président de la section, M. E. Gellé

Il souhaite la bienvenue aux congressistes français et étrangers qui ont répondu en si grand nombre à l'appel du comité d'organisation et déclare la session ouverte.

Il donne la parole au professeur Politzer.

Eloge du Dr Charles Delstanche

par le professeur POLITZER (de Vienne)

C'est s'acquitter d'un devoir sacré de reconnaissance que d'honorer la mémoire des hommes qui, par leur talent, leur travail et leur dévouement, ont enrichi la science et, en lui donnant une impulsion nouvelle, ont ainsi contribué au bien-être de l'humanité.

Ce devoir nous est imposé non seulement par les trésors que ces hommes ont légués à la science, mais aussi et surtout par cette idée que les honneurs qui leur sont rendus seront un exemple salubre pour les générations futures.

Permettez-moi donc, Messieurs, de vous parler d'un homme qui — pour me servir des mots de Dante — « *nel mezzo del*

camin di nostra vita, » a été ravi, il y a quelques mois à peine, à notre science spéciale : de Charles Delstanche.

La mémoire de ce noble confrère nous est une occasion de retracer à grands traits les mérites des hommes qui, dans la seconde moitié du siècle qui vient de s'écouler, ont fondé la science otologique moderne.

S'il est une chose, en effet, sur laquelle nous tombons d'accord, c'est que dans cette seconde moitié du XIX^e siècle, les succès remportés par l'otologie lui ont assuré un rang égal à celui qu'occupent toutes les autres sciences spéciales. Aussi, cette époque portera-t-elle dans l'histoire de notre science le nom justement mérité de temps classique de l'otologie.

Quant à nous, nous sommes assez heureux pour voir encore au milieu de nous des hommes qui ont aidé dans une large mesure aux progrès de notre science spéciale. Mais nos rangs se sont éclaircis, et, frappés par la loi inexorable de la nature, beaucoup de ceux qui ont acquis une gloire immortelle sont aujourd'hui couchés dans la nuit du tombeau.

Chaque pays de l'Europe déplore, pendant ces cinquante dernières années, le décès de quelque savant émérite. Les Etats-Unis d'Amérique, seuls, où l'otologie a pris naissance et s'est développée plus tard qu'en Europe, les Etats-Unis, seuls, ont le bonheur de voir encore tous les représentants de cette science témoigner dans la plénitude de leurs forces d'une remarquable activité. Puissent nos vaillants confrères transatlantiques goûter ce bonheur pendant de longues années encore.

Beaucoup des fondateurs de l'otologie moderne, aujourd'hui décédés, ne sont, pour la jeune génération, que des personnages historiques.

Quant à moi, une destinée heureuse a voulu m'accorder, durant les quarante années que j'ai consacrées à l'étude de notre science, la faveur de jouir de l'amitié des savants les plus éminents de cette époque et de recevoir leurs conseils et leur précieux encouragement. Ménière, Bonnafont, Toynbee, Hinton, V. Troltsch, Wendt, Voltolini, Moos, Sapolini, etc., et avec tous j'eus le bonheur d'être uni par les liens d'une étroite amitié. Il me fut, en effet, permis non seulement de les connaître en tant que représentants de notre science, mais encore de les approcher et d'apprécier en eux les qualités de leurs caractères excellents.

Les célèbres auristes que la France a perdus pendant la seconde moitié du siècle passé appartiennent encore, vu leurs travaux, à la première moitié du même siècle. Tous subissent encore l'influence de Kramer, de Berlin, homme d'un certain

mérite, d'ailleurs, mais dont la doctrine a enrayé les progrès de l'otologie dans la première moitié du XIX^e siècle par le dédain qu'il manifesta contre l'anatomie pathologique de l'oreille. Néanmoins, l'impulsion vigoureuse donnée à la médecine vers la moitié du siècle passé par les œuvres immortelles de Cruveilhier, Laennec, Andral, Corvisart, Skoda, Rokitansky ne pouvait rester sans effet sur la science otologique. Et c'est ainsi que nous entrevoyons dans l'œuvre des auristes français d'alors l'aurore d'une époque nouvelle.

Auquel d'entre nous pourrait être inconnu le nom de Ménière, qui, par la découverte du siège anatomique de la maladie qui porte son nom, s'est acquis un renom au-delà des limites de notre science spéciale. En l'année 1861, je fis sa connaissance et j'eus le plaisir d'estimer en lui autant le médecin célèbre que l'homme doué des sentiments les plus nobles, les plus généreux et des plus belles qualités de l'esprit.

Bonnafont, contemporain de Ménière, appartenant encore à l'ancienne école, pressent néanmoins déjà l'importance de l'anatomie pathologique de l'oreille. En expliquant une certaine forme de paracousie, il se rapporte aux résultats des dissections faites à deux Kabyles, en Algérie, où il avait trouvé l'étrier ankylosé dans la fenêtre ovale.

Deleau le jeune, autre contemporain de Ménière, a droit à notre sincère reconnaissance, car il fut le premier qui reconnut l'importance des insufflations d'air dans la caisse au moyen du catheter pour la thérapeutique des maladies de l'oreille.

Citons encore les noms de Triquet, de Joly, de René Calmettes, sur lequel on avait fondé de si brillantes espérances et qui mourut trop jeune pour les réaliser, et nous aurons fait mention des hommes de mérite dont l'otologie, en France, regrette le décès.

Mais la palme dont nous honoions nos grands morts revient à Toynbee et à Sir W. Wilde. De même que nous devons à l'Italie les immortelles découvertes anatomiques qui ont servi de base à l'otologie scientifique, de même l'Angleterre se glorifie justement d'être la patrie de l'otologie moderne. L'histoire de l'otologie inscrira dans ses annales les noms de Toynbee et Wilde en caractères indélébiles. Le premier, pour être le fondateur de l'anatomie pathologique de l'oreille, le second, pour avoir donné l'idée d'une otologie clinique rigoureusement exacte.

A côté de ces héros de l'otologie, n'oublions pas Hinton et

Patterson-Cassels dont les noms sont célèbres dans l'otologie anglaise.

L'Allemagne regrette une phalange de savants qui ont pris une part des plus actives à la réformation de l'otologie pendant ces cinquante dernières années. En première ligne, Troltsch, à Wurzburg, qui transplanta, pour ainsi dire, l'anatomie pathologique d'Angleterre en Allemagne et, par ses travaux, donna à l'otologie un nouvel et durable essor. Sa mort, précédée d'une longue et douloureuse maladie, a mis un terme prématuré à la réalisation de ses idées.

Il y a plusieurs années que moururent deux de nos grands contemporains, Voltolini et Moos. Voltolini était assez avancé en âge quand il s'adonna à la laryngo-otologie, mais ses travaux n'en furent pas moins importants dans le domaine de l'anatomie et de la science pratique. Moos, le savant consciencieux et infatigable, est à jamais célèbre dans l'otologie par ses travaux microscopiques et histopathologiques. Quiconque, parmi nous, a connu cet homme spirituel et aimable, ne pourra jamais oublier sa mémoire.

Faisons encore mention de Wendt, qui fut enlevé à la science en pleine jeunesse et qui, pourtant, nous a laissé de précieux travaux et honorons de même le souvenir des jeunes savants décédés Schaller et Lenkes.

L'Italie a perdu en Sapolini un représentant de l'otologie qui avait su s'attirer la sympathie de tous les savants. Quoique trop avancé en âge pour prendre une part active dans la réforme de l'otologie, il nous a pourtant laissé des œuvres anatomiques précieuses, s'intéressant jusqu'à la fin de sa vie avec enthousiasme aux conquêtes de l'otologie moderne. Ceux qui, parmi nous, ont assisté au congrès de Milan, il y a vingt ans, se souviendront avec plaisir de cet homme dont la franchise et l'amabilité gagnaient tous les cœurs et à qui la vieillesse n'empêcha point de prendre part aux congrès de Bruxelles et de Bâle.

Bientôt, Longhi et Masini, ses cadets, le suivirent dans la tombe. L'otologie italienne subit une perte douloureuse par la mort du jeune Corradi, dont les beaux travaux restent une preuve de son grand talent et de sa fécondité intellectuelle. Il nous fut enlevé à la fleur de l'âge, emportant avec lui les plus belles espérances.

La Suisse a perdu un des personnages les plus sympathiques et les plus versés dans la science otologique par la mort prématurée du professeur Burckardt-Merian, de Bâle. C'était, dans

toute l'acception du terme, un savant de premier ordre, précis et consciencieux dans ses investigations, enthousiaste et infatigable dans ses travaux, un caractère noble et élevé, en un mot, un homme qui représentait le modèle du savant accompli.

La Russie a perdu, il y a quelques années, dans la personne du professeur Prussak, un homme qui s'est assuré pour toujours une place dans l'histoire de l'anatomie de l'oreille par son ouvrage sur le tympan, l'anatomie de l'attique et de l'espace entre la membrane de Shrapnell et le col du marteau qui porte son nom.

L'Autriche déplore à juste titre la mort d'un savant dont la renommée a franchi les frontières de son pays natal et qui s'était couvert de gloire dans l'otologie scientifique. Il y a quelques mois à peine, les otologistes autrichiens ont suivi le convoi funèbre de Gruber, médecin et professeur pendant plus de trente ans et qui témoigna jusque dans l'extrême vieillesse d'une prodigieuse activité. Ses travaux sur l'anatomie de l'oreille, qu'il a enrichis de détails nouveaux, son zèle infatigable comme professeur, ses sentiments généreux d'humanité lui assurent un souvenir reconnaissant auprès de ses nombreux élèves.

Après avoir célébré le mérite des hommes qui, dans la seconde moitié du siècle dernier, ont acquis tant de renom dans notre science spéciale, veuillez me permettre d'honorer la mémoire de Charles Delstanche, dont la mort a plongé dans un deuil profond non seulement ses amis, mais encore ses confrères spécialistes. Il était originaire de Bruxelles et appartenait à une vénérable famille patricienne de cette ville. Son père, Félix Delstanche, fils d'un grand fermier du Brabant, après des études pratiques d'otologie à Paris, s'était établi à Bruxelles pour y exercer son art et fut le premier spécialiste des maladies de l'oreille en Belgique.

Son fils, Charles Delstanche, naquit à Bruxelles en 1840. Il étudia d'abord dans sa ville natale. En 1857, âgé de dix-sept ans à peine, il partit pour l'Italie et alla faire ses études au collège des Flamands, à Bologne. Il demeura dans cette ville jusqu'en 1863, époque où il obtient le titre de docteur. C'était pendant ce séjour qu'eurent lieu les premiers combats pour l'indépendance de l'Italie. Plein d'enthousiasme, il se joint aux jeunes étudiants de Bologne qui ont pris les armes pour lutter contre l'armée autrichienne. C'est avec un sentiment de fierté non dissimulé qu'il aimait à montrer sa photographie où, revêtu d'un uniforme et armé d'un fusil, il était représenté sous les

traits d'un défenseur de la liberté. Delstanche resta éternellement un des amis les plus enthousiastes de cette Italie qu'il aima comme sa seconde patrie et qu'il ne manquait jamais de revoir chaque fois que l'occasion lui en était donnée.

De retour en Belgique, il fut nommé, en 1866, médecin des pauvres, poste où la terrible épidémie de choléra de 1866 lui fournit l'occasion de montrer le zèle le plus désintéressé. L'esprit de dévouement dont il fit preuve lui valut les félicitations et un diplôme de la ville de Bruxelles.

Malgré ses occupations nombreuses, Delstanche continuait à s'occuper de la littérature médicale moderne et particulièrement de l'otologie. La collection anatomo-pathologique de l'oreille, du Dr Toynbee, à Londres, fut pendant quelque temps l'objet de ses études.

Comme toute science, l'otologie est le résultat du travail intellectuel d'un certain nombre de savants, science dont chacun, selon son talent, ses dispositions, a traité avec prédilection une branche spéciale.

C'est ainsi que nous voyons les uns s'occuper d'études anatomiques ou physiologiques, les autres porter leurs investigations sur la clinique et la pathologie.

Delstanche poursuivait, en otologie, le point de vue pratique et la raison de ce penchant en fut peut-être dans ce caractère si délicat, si plein d'humanité qu'était le sien, et qui le porta toujours au soulagement des malades.

Dès le début de sa carrière scientifique, alors qu'il était encore sous l'influence de son père, partisan des théories de Kramer, il s'adonna, plein de zèle, à l'otologie moderne, qui a pour base l'anatomie pathologique dont il chercha à faire valoir les résultats pour l'otologie pratique.

De nombreux travaux relatifs aux maladies de l'oreille ont été publiés par Delstanche, tant dans les journaux médicaux de Belgique, qu'à l'étranger. Vouloir les énumérer en détail serait trop long ; qu'il nous suffise d'indiquer ici les lignes principales des œuvres où il appliqua son esprit scientifique et pratique. Sa thèse sur les « Bourdonnements de l'oreille » est un travail remarquable sur l'étiologie et la symptomatologie de ces sensations subjectives. Elle lui valut la nomination à l'Université de Bruxelles par acclamations.

Mais ce qui a contribué surtout à donner au nom de Delstanche une réputation étendue dans le monde scientifique et pratique se résume dans ses divers procédés de traitement mécanique des maladies de l'oreille à travers le conduit auditif

externe. Là, il fut un maître hors pair quant à l'invention d'appareils vraiment ingénieux. Chacun de nous connaît l'utilité très grande de son « raréfacteur de l'air dans le conduit auditif externe » à propos de différentes affections de l'oreille, et la grande valeur thérapeutique du « Massage du tympan et de ses osselets » dans les affections adhésives de la caisse.

L'introduction du « Massage dans la thérapeutique des maladies de l'oreille » lui assurerait, à elle seule, et à tout jamais, un nom durable dans les fastes de la science otologique. Citons encore l'introduction « des injections de vaseline liquide » dans la pratique otologique, un procédé « d'extraction du marteau » qui simplifiait d'une manière notable cette opération délicate. Par tant de procédés, Delstanche mérite à bon droit le nom de Père de l'Ecole otologique belge.

La grandeur d'un savant ne réside pas seulement dans des travaux scientifiques, mais encore dans les qualités de son caractère. Delstanche fut à ce point de vue un modèle et le type de l'homme doué de toutes les qualités du cœur et de l'esprit. C'était un caractère ferme, un homme d'une affabilité sans borne, consciencieux, et qu'une aimable modestie rendait sympathique à tous. Il appartenait au nombre de ces heureux qui savent conquérir des amis et les conserver. Il entraînait, par le charme de ses manières et de sa conversation tous ceux qui avaient le bonheur d'entrer en relation avec lui.

Cette rare bonté d'âme, il l'apporta aussi dans la pratique de son art et dans ses actions charitables, car ce fut pour lui une satisfaction constante de mettre son savoir entièrement à la disposition des pauvres malades. Dans ce but, il fonda, en 1887, la première clinique gratuite en Belgique pour les maladies de l'oreille et du nez. Cette clinique fut bientôt tellement fréquentée que l'année suivante elle était transférée à l'hôpital Saint-Jean. Là, pendant vingt-cinq ans, Delstanche traita des milliers de malheureux avec une patience et un dévouement sans borne, mettant tout son bonheur à aider, soulager et consoler les pauvres, ne ménageant à leur égard ni son temps, ni ses forces, ni sa santé. Aussi, son souvenir restera-t-il à jamais gravé dans la mémoire de la population de Bruxelles.

Une des périodes les plus heureuses de la vie de Delstanche fut celle du congrès des otologistes qui se tint à Bruxelles. On le nomma président. Nous tous qui assistions à cette réunion, nous nous rappelons avec plaisir quelle dignité il mit à le diriger, quel accueil aimable il fit à chacun, et combien il sut s'entourer de confrères zélés à nous recevoir. Tout son travail

et toute son énergie étaient concentrés à l'éclat de cette réunion scientifique. Si elle brilla entre toutes, c'est à Delstanche qu'on le doit. Et c'est pourquoi, nous tous qui fûmes à Bruxelles, nous garderons un souvenir ineffaçable de ces beaux jours.

Les mérites de Delstanche sont connus partout, aussi bien par ses collègues spécialistes que dans les sociétés savantes. Elevé à la dignité de membre de plusieurs d'entre elles, membre de la Société royale de Belgique, de celle de Madrid, de la Société médico-physique de Florence, de la Société de laryngologistes et otologistes italiens, etc.; le roi des Belges l'honora de son ordre. Mais sa plus grande distinction lui fut conférée l'an dernier au congrès international d'otologie, à Londres, qui lui dédia le prix Lenwalau milieu d'applaudissements unanimes. J'eus le bonheur de voir Delstanche une fois encore après le congrès; il était fier et heureux de cette distinction qu'il regardait comme le plus grand honneur de son existence.

La vie intime de Delstanche était l'image de la vie heureuse et patriarcale de famille. En 1868, il avait épousé la fille du célèbre peintre J.-B. Madon, dont il eut deux fils et deux filles. A la mort prématurée de son épouse chérie, il se voua tout entier à l'éducation et au bien-être de ses enfants. Au milieu de sa famille, à côté de ses vieux parents, de ses frères et de ses sœurs, dans la société de ses collaborateurs et de ses amis, Delstanche trouva ce bonheur si rare que la destinée n'accorde qu'aux favorisés d'entre les mortels.

Malheureusement, ce bonheur ne pouvait rester immuable et les dernières années de Delstanche, troublées par les progrès incessants d'une maladie tabétique, rendirent triste et déprimée cette humeur jadis si sereine et si joviale. Aussi, nous devons regarder l'affection infectieuse à laquelle il a succombé comme une dernière faveur de la Providence qui, étendant sur lui les sombres ailes de la mort, l'a délivré de bonne heure du dépérissement et de l'agonie d'une longue et cruelle infirmité.

Le nom de Delstanche nous reste et il évoquera désormais en nous le modèle sublime du médecin noble et dévoué, du médecin chez lequel le zèle sincère pour les progrès scientifiques, joint au grand dévouement de sa vocation, s'unissait à une bienveillance et à une générosité sans borne.

M. Schiffers. — Monsieur le président, messieurs et très honorés confrères, permettez-moi d'ajouter quelques mots, non pas pour parfaire le discours véritablement magistral de M. le professeur Politzer, mais seulement pour lui adresser tous mes

remerciements des paroles émues et si éloquentes qu'il vient de prononcer, ainsi qu'à vous, messieurs, qui avez bien voulu vous y associer unanimement. Je le fais au nom de mes compatriotes et particulièrement en celui de la Société belge d'otologie et de laryngologie, en l'absence de son président.

Notations acoumétriques. — Projet d'unification

par le Dr F. SCHIFFERS (de Liège)

L'historique de la question montre les efforts qui ont été tentés de différents côtés, depuis plusieurs années, par les cliniciens et les physiologistes, surtout par les premiers, pour arriver à doter la science d'une méthode de notation acoumétrique unique, à la fois simple et pratique. Ces tentatives sont en rapport avec les progrès qui ont été réalisés dans la science du diagnostic des maladies de l'organe de l'audition.

Si légitime que soit le désir des chercheurs de mettre le médecin à même de pouvoir apprécier, rapidement et sûrement, dans tous les cas, la faculté auditive d'un sujet quelconque, comme le fait l'oculiste pour l'acuité visuelle, il faut reconnaître que le problème est beaucoup plus complexe et d'une solution incontestablement difficile. Abstraction faite des lacunes qui existent encore actuellement dans nos connaissances sur la physiologie de l'audition, le fait que les ondes sonores arrivent à l'appareil de la perception par deux voies distinctes, la voie aérienne et la voie solidienne, écarte l'idée d'analogie à établir sous ce rapport entre les deux organes des sens. De plus, l'oreille est en réalité destinée à percevoir le langage articulé ; incontestablement alors il s'ajoute à la sensation spéciale la faculté de discernement et d'analyse, l'intelligence des sonorités complexes des différents mots, qui se succèdent dans la phrase émise. Comment serait-il possible de noter simplement et sûrement ces dernières ? La clinique démontre tous les jours, chez les enfants, où les maladies de l'oreille sont si fréquentes, la nécessité de connaître la faculté de perception du langage articulé. Dans la première enfance surtout, il est indéniable que les différentes fonctions du nerf acoustique ne sont point dans un rapport constant les unes avec les autres. Dès lors, comment pouvoir se faire une idée exacte du trouble fonctionnel par une méthode unique qui serait même basée sur l'emploi d'un acoumètre parfait ?

L'étude de la question en discussion a été compliquée par le

fait que les différentes méthodes en usage ont cherché à faire reconnaître le siège de la lésion ou du trouble fonctionnel. Cette manière de voir doit être évidemment abandonnée; elle a, du reste, donné lieu à des erreurs nombreuses. Dans beaucoup de cas, à elle seule, elle ne procure pas au médecin un diagnostic ferme.

Nous concluons que :

1° La montre et toutes les espèces d'acoumètres sans gradation ne peuvent servir pour la notation en vue, c'est-à-dire une notation minima fondamentale. Toutes les montres n'ont pas la même sonorité; de plus la gradation d'intensité s'évaluant par la distance, il n'est pas possible de se servir de ce procédé pour mesurer l'audition au contact.

2° Le diapason est le meilleur moyen de mesurer l'audition d'un sujet en examen. La méthode optique constitue un progrès très réel, susceptible probablement de perfectionnements ultérieurs. C'est, pensons-nous, actuellement le moyen le plus simple et le plus exact de faire une notation acoumétrique minima. Il sera applicable dans tous les cas.

3° La méthode qui consiste à recourir au diapason en notant la durée de perception compte des partisans convaincus. Il faut alors indiquer le diapason qui a été employé (et celui qui est adopté dans le pays où l'observation est faite), c'est-à-dire le nombre des vibrations par minute. Le résultat sera exprimé par une fraction dont le dénominateur représente le temps de perception de l'oreille normale et le numérateur celui de l'oreille en examen. Ex. : O. d. A. ut₂ 256 v. $\frac{9}{24}$, formule qui signifie que l'oreille droite, par la voie aérienne, entend pendant 9 secondes un diapason vibrant 256 fois à la minute et entendu pendant 24 secondes par une oreille normale.

4° L'épreuve de Weber conserve toute la valeur qui lui a été attribuée jusque maintenant.

5° L'épreuve de Rinne, si elle est utilisée, sera modifiée dans son mode d'application, en ce sens que le pied du diapason doit être présenté au-devant du tube otoscopique, pour que la comparaison entre la valeur de la perception aérienne et de la perception solidienne soit exacte.

6° L'examen par le langage articulé sera indispensable, particulièrement chez les enfants, pour les raisons indiquées plus haut. Il faut tenir, dans son application, un compte sérieux des expériences de Wolf. Il pourra suffire d'apprécier l'audition des voyelles et des consonnes, avec la voix chuchotée, en excluant

les sifflantes et en employant, pour obtenir autant que possible une émission uniforme, l'air résiduel de la poitrine après quelques inspirations profondes. Il faudrait rechercher s'il n'y a pas moyen de donner à la voix une tonalité uniforme, qui doterait le procédé de la précision qui lui manque encore actuellement. La notation se fera en indiquant les lettres ou les mots employés avec la voix chuchotée et la distance à laquelle ils sont répétés.

Projet d'unification de la notation accoustique

par le Dr Arthur HARTMANN (de Berlin)

Les épreuves de l'ouïe ont pour but :

1° De rendre possible le diagnostic de l'espèce de maladie de l'organe auditif;

2° De déterminer le degré du pouvoir auditif pour juger de la faculté usuelle et de l'effet du traitement sur celle-ci.

Pour le diagnostic, il est essentiel de fixer la capacité de perception par l'air et par les os.

Comme toutes les combinaisons d'ondes sonores résultent d'ondes simples, celles-ci constituent la base pour apprécier exactement l'ouïe au point de vue du diagnostic.

Le seul instrument que nous possédons jusque maintenant pour faire arriver les ondes sonores simples à l'oreille par la voie aérienne et la voie osseuse est le diapason.

Aussi, l'épreuve de l'ouïe, au point de vue du diagnostic, doit-elle être pratiquée avec des diapasons, et dans l'examen il faut déterminer la durée de perception par la voie aérienne et la voie osseuse.

Pour la compréhension générale, il suffit de noter les premières lettres de la désignation en usage, dans les différents pays, de la conductibilité aérienne et osseuse L. (Laft), A. (Air), K. (Knochen), O. (os), B. (Bone).

Dans la notation du résultat de l'épreuve avec les diapasons, aussi longtemps qu'il n'y aura pas une désignation unique adoptée par les physiciens et les musiciens des différents pays, il faudra indiquer le nombre des vibrations du diapason employé, en même temps que la désignation en usage dans le pays. En outre, la notation de la durée d'audition du diapason employé par l'oreille normale devra être ajoutée à la désignation de celui-ci.

Le moyen le plus facile consistera à noter la durée de per-

ception de l'oreille malade, s (sinister), ou d (dexter), sous forme d'une fraction, le dénominateur désignant la perception de l'oreille normale et le numérateur celle de l'oreille malade, par ex. : s. c² $512\frac{18}{48}$ L. (A), c'est-à-dire le diapason, qui vibre 512 fois à la minute, est entendu par l'oreille saine pendant 48 secondes, par l'oreille gauche malade pendant 18 secondes, suivant la voie aérienne.

Comme pour la faculté usuelle de l'oreille, la perception de la parole doit surtout être appréciée, il faut la déterminer, en même temps que l'épreuve par le diapason.

Dans ce but, on a recours à la voix chuchotée. Dans la notation, il faudra indiquer les mots employés et la distance maxima, à laquelle ils sont encore répétés.

Discussion des rapports

M. le Dr Pierre Bonnier (de Paris). — Dans un but de simplification et d'unification internationale des données acoumétriques, j'ai l'honneur de soumettre au congrès les propositions suivantes :

Aucun projet acoumétrique ne pouvant par lui-même répondre à la totalité des exigences cliniques, et le diapason étant de beaucoup l'instrument le plus utile et le plus pratique, nous devons adopter tout d'abord un *diapason acoumétrique étalon*.

J'ai déjà, à plusieurs reprises ⁽¹⁾, proposé le diapason de 100 vibrations complètes à la seconde qui, par sa gravité, convient aussi bien à l'analyse de l'audition par contact qu'à celle de l'audition par l'air. Ce diapason est en dehors de tout système musical et répond, non à une tonalité esthétique, mais à une division décimale de l'unité de temps. C'est d'ailleurs à ce titre qu'il est déjà internationalisé et universellement employé par la chronographie. J'ajouterai en passant que grâce au caractère de plus en plus internationaliste des données scientifiques et par l'extension fatale du système métrique et décimal, on trouvera sans doute un jour plus d'avantages que d'inconvénients à adopter pour la musique elle-même un diapason international dans lequel l'ut sera un multiple ou un sous-multiple de 100.

Les épreuves cliniques ordinaires (Weber, Rinne, Schwabach, etc.) ne font qu'établir des rapports mal définis entre des

⁽¹⁾ Un procédé simple d'acoumétrie. Soc. de Biologie, 18 mars 1899.

grandeurs physiométriques mal mesurées (1). Je propose qu'on les remplace par la mesure exacte des aptitudes sensorielles, que l'on pourra ensuite comparer entre elles et comparer de plus à elles-mêmes d'un jour à l'autre. Au lieu de se contenter d'observer que l'audition par contact mastoïdien est plus grande ou plus petite à droite qu'à gauche, plus grande ou plus petite que la normale ou que l'audition aérienne et la solidienne en les rapportant aux mêmes unités et on pourra ainsi les comparer.

C'est pourquoi l'audition par contact ne pouvant être mesurée que par le son provenant du pied du diapason, il faut également mesurer l'audition aérienne en appliquant le pied de l'appareil sur le tube otoscopique. L'épreuve de Rinne, telle qu'on la pratique couramment, compare les deux auditions, l'aérienne et la solidienne, en les rapportant à des sonorités différentes, ce qui est incorrect.

J'ai proposé (2) la *pointure acoumétrique*, c'est-à-dire l'équation de l'audition aérienne, de la paracousie prochaine (mastoïde) et de la paracousie lointaine (genou) de l'un et de l'autre côté. Cette formule, naturellement incomplète, résume les données acoumétriques essentielles.

Le procédé de mensuration par la méthode optique est le suivant :

Sur une des branches du diapason est fixée une petite tige qui fournit à l'œil une striation très nette quand on déplace transversalement le diapason mis en vibration. Je laisse le diapason s'éteindre librement et je prends pour 0 acoumétrique le moment où l'œil cesse de percevoir la striation. Le 0 est ainsi établi sur un moment de la libre extinction du diapason. et tout à fait indépendant de la force avec lequel on l'a frappé. Tel sujet cesse d'entendre le son du diapason (sur le tube, sur la mastoïde, sur le genou) N secondes avant ou après la disparition de l'image. Son audition est négative ou positive et vaut $-N$ ou $+N$, et j'ai, par exemple :

	Audition aérienne. (bonne)	Paracousie mast. (normale)	Paracousie au genou. (normale)
Oreille droite..	+ 10	— 40	0
Oreille gauche	— 30	— 5	— 25
	(diminuée)	(augmentée)	(augmentée)
ce qui peut se résumer ainsi :			
	+ 10	— 45	0
	— 30	— 5	— 25

(1) Les épreuves de l'ouïe. Soc. franç. d'otologie, 1^{er} mai 1899.

(2) Congrès international d'otologie. Londres, août 1899.

Cette formule, rapidement établie, renferme les signes de Weber, de Rinne, de Schwabach, avec leurs indications et de plus les valeurs absolues dont je pourrai suivre les variations au cours de l'observation. Il est évident que cette pointure ne me donne pas tout et qu'il faut la compléter suivant les cas. Mais elle est simple, pratique et peut fournir des graphiques très lisibles.

Il est inutile que le diapason ait beaucoup de sonorité aérienne, il est même préférable qu'il n'en ait guère. En revanche, plus la sonorité a de pénétration par le pied de l'appareil, plus il sera propre à l'examen de la paracousie.

J'ai fait construire par M. Collin un diapason que je ne propose que comme une ébauche, mais qui répond d'une façon suffisante aux indications de la pratique. Les branches sont plus épaisses vers leur extrémité ; elles ne donnent pas d'harmoniques, peu de son par l'air, et leur sonorité, d'une grande pénétration, s'éteint assez vite pour que la mensuration s'effectue rapidement.

Une commission nommée par le congrès pourrait facilement en arrêter le type définitif, l'étalon acoumétrique.

Après une longue discussion, le congrès nomme une commission composée de MM. Bonnier, Politzer et Schiffers, chargée de présenter, sur ce sujet, au prochain congrès, un rapport et des vœux sur lesquels l'entente internationale puisse se faire.

Deuxième séance. — Vendredi 3 août, soir

PRÉSIDENCE DE M. GUYE, D'AMSTERDAM

Sur la fine innervation de la membrane du tympan

par M. JACQUES (de Nancy)

L'auteur a repris les recherches déjà anciennes de Kessel sur cette question, en utilisant la coloration élective au bleu de méthylène. Les résultats obtenus diffèrent sensiblement de ceux du savant allemand ; ils peuvent se résumer ainsi :

Les nerfs qui abordent la membrane soit au niveau de son pôle supérieur, soit par toute sa périphérie, se répartissent à la surface externe de la « lamina propria » en un plexus dont

les mailles sont allongées suivant la direction des vaisseaux, c'est-à-dire en sens radiaire.

De ce plexus fondamental se détachent des faisceaux plus superficiels qui parcourent en tous sens la cloison cutanée et s'y terminent par des arborisations d'une complexité et d'une finesse très grandes, comparables du reste aux terminaisons sensitives périphériques.

Nulle part, on ne rencontre des cellules ganglionnaires telles que celles signalées par Kessel. De même, les fibres à myéline sont tout à fait exceptionnelles dans le tympan. Par ces deux caractères la membrane du tympan se rapproche de la cornée. Elle s'en sépare par l'orientation spéciale imprimée aux travées nerveuses principales par la présence des vaisseaux.

Des préparations microscopiques et des dessins mettent en évidence les faits sus-énoncés.

Longueur d'ondes et nombre de vibrations déterminées au moyen des figures de Kundt

par M. SCHWENDT (de Bâle)

Dans un tube à résonance de Kundt, si l'on introduit de la poudre de lycopode, on voit celle-ci, sous l'influence des ondes sonores, prendre la forme d'une ligne ondulée, les parties proéminentes correspondant aux ventres, les parties en retrait aux nœuds.

L'auteur a déterminé, par cette méthode, le nombre de vibrations de la série de ut^7 à fa^9 de Kœnig. Ses résultats et ceux de Kœnig, déterminés par la méthode des battements concordent très sensiblement.

Il en est de même des résultats obtenus sur les cylindres en acier de Kœnig.

La méthode de Schwendt est aussi applicable aux sifflets.

Discussion

M. Lowenberg (de Paris) rappelle que dans des expériences de même nature, on s'est servi de poussière de liège.

M. Gellé père demande à l'auteur s'il peut indiquer ou prévoir les résultats pratiques de ces belles et si démonstratives expériences.

M. Schwendt déclare qu'il a été très satisfait de l'emploi de la poudre de lycopode.

D'autre part, par sa méthode, il a pu constater que la limite

de perception des sons aigus est entre fa^{10} et sol^{10} si on la recherche avec le sifflet d'Edelmann, tandis qu'elle se trouve entre fa^9 et sol^9 pour les diapasons de Koenig. En outre, il espère que les recherches cliniques faites avec des instruments dont le nombre de vibrations est bien déterminé seront plus exactes.

Sur l'anatomie de l'otite moyenne aiguë

par le Dr PANZER (de Vienne)

Le Dr Panzer montre des préparations histologiques concernant les changements pathologiques qui se trouvent dans l'otite moyenne aiguë.

La muqueuse de l'antre est infiltrée de cellules rondes et hypertrophiées.

Dans les couches profondes se trouve un réseau de vaisseaux sanguins et lymphatiques élargis et ramifiés. Par places, on voit des granulations pénétrant librement dans l'antre. L'antre elle-même est en partie libre et en partie remplie d'exsudats. L'épithélium est très bien conservé par places, mais en quelques endroits, il a disparu.

Dans la caisse, se trouve une grande quantité d'exsudats et le tympan bombe en avant.

Sur la membrane tympanique, les vaisseaux sanguins et lymphatiques sont élargis.

L'épithélium interne de la membrane est bien conservé seulement dans la partie inférieure; vers le centre, il est détruit en plus grande partie. Du côté externe, l'épiderme est soulevé et reste couché en lambeaux sur la surface de la membrane. Dans quelques places, la membrane est aussi hypertrophiée par infiltration de cellules rondes, mais l'infiltration ne pénètre jamais dans la muqueuse et la substance propre reste toujours libre. La perforation est près du procès court; là, la membrane est grossie par un très fort amas d'exsudats qui pénètrent par la perforation. L'espace de Prussak est rempli d'exsudats, et à cette place aussi, la membrane tympanique est convexe en dehors.

Dans la caisse du tympan, on trouve partout des amas d'exsudats, mais surtout dans la partie postéro-supérieure, ensuite dans la partie inférieure et dans le rayon de la *pelvis ovalis*.

L'exsudat consiste dans le plus grand agrandissement des leucocytes à un ou plusieurs noyaux.

La muqueuse de la caisse est partout altérée. Elle est plus épaisse; l'épaississement est produit par des cellules rondes qui s'y trouvent en grand nombre de la surface jusqu'aux parties profondes. En outre, les vaisseaux sanguins et lymphatiques forment des nœuds et des réseaux. La surface est seulement par places couverte d'épithélium, la plus grande partie en est privée. La muqueuse forme partout des bourrelets plus ou moins grands.

Au milieu, les bourrelets sont épais; dans la partie inférieure et particulièrement antérieure de la caisse, ils ont la forme d'un doigt de gant.

Dans l'attique, se trouvent aussi des granulations qui remplissent les espaces entre les osselets et entre la paroi externe de l'attique et les osselets, mais ici les granulations sont unies à la surface et couvrent les parois d'un duvet épais. L'autre espace est rempli d'exsudats. La muqueuse des osselets subit les mêmes changements que les autres parties de la muqueuse.

La substance osseuse même est intacte; sur la surface de l'enclume seulement on trouve une petite zone pathologique.

On trouve une perte superficielle de la substance osseuse et on y voit, à l'aide d'un fort agrandissement, de grandes cellules. Il est possible qu'il y ait une lacune de Howship avec accumulation de Osteoklasts, mais comme il a été déjà dit, on ne trouve ce changement qu'à une petite place. Sur l'étrier, les granulations sont particulièrement remarquables; elles sont si fortes qu'elles prévalent la circonférence de l'os. Entre les branches de l'étrier, se trouve l'exsudat libre. Les autres formations qui passent par la caisse du tympan prennent aussi part à l'inflammation en formant sur leur muqueuse la base des granulations.

On peut particulièrement remarquer ce fait sur les tendons du *tensor tympani*.

On voit des granulations qui s'étendent de la place où les tendons sortent de l'os jusqu'aux parois de la caisse. La corde du tympan montre les mêmes altérations. Quant au nerf facial, le canal de Fallope est ouvert et on peut remarquer par places que l'exsudat vient jusqu'au périneurium, pénétrant même dans les nœuds du tissu fibreux. Ce processus est d'une grande importance pratique, parce qu'il montre la facilité de la lésion du nerf facial pendant une affection inflammatoire de la caisse du tympan chez un enfant.

De la tricophytie du conduit auditif externe

par M. Louis BAR (de Nice)

La plupart des dermatomycoses peuvent envahir le conduit auditif externe et occasionner des otites parasitaires.

Le tricophiton Malmsten est du nombre des végétaux mucédinés, capables de déterminer des inflammations de cette nature.

Les *otites tricophytiques* sont des inflammations aiguës, subaiguës ou chroniques, caractérisées par une dermite qui peut être extrêmement violente avec éruption vésiculeuse et suppurative — ou bien simplement érythémateuse et squameuse.

Le pronostic est bénin dans les cas à marche aiguë ; variable quant à l'intégrité de l'oreille et de l'ouïe dans les cas à marche lente.

Le diagnostic doit être fait principalement avec l'otite furonculaire, l'otomycose, les eczémas impétigineux et squameux, diverses acnées, les érythèmes, la roséole syphilitique et les syphilides diverses. L'analyse microscopique seule peut décider de la question que souvent les légions tricophytiques aux régions voisines laisseront prévoir.

Le traitement découle de la règle générale qui régit celui de toute dermatomycose et dans sa direction on doit tenir compte des causes étiologiques, des phases diverses de la maladie et de la région anatomique où cette affection évolue. Parmi les médicaments parasitocides qu'on peut, en pareil cas, employer les lotions de sublimé au 1000^e et la vaseline naphtolée à 1/10 nous semblent parfaitement appropriées à la cure de ces cas particuliers.

A propos de 16 cas de mastoïdite dite de Bezold

par M. E.-J. MOURE (de Bordeaux)

La dénomination de mastoïdite de Bezold est faite pour induire les praticiens en erreur, en ce sens que la lésion décrite par cet auteur n'existe jamais seule. Pour sa part, toutes les fois qu'il a trouvé la mastoïdite perforée ou sur le point de s'ouvrir à la pointe, cet auteur a toujours constaté en même temps des lésions de nécrose osseuse dans d'autres parties de la cavité mastoïdienne. A l'appui de cette opinion, M. Moure résume 16 cas de mastoïdite de la pointe relevée sur 76 mastoïdites

opérées par lui. D'après l'examen détaillé de ces différentes observations, il est facile de voir que les perforations mastoïdiennes de la pointe étaient accompagnées tantôt d'une perforation de la table interne siégeant habituellement au niveau du sinus, plus rarement vers la partie supérieure de l'antre ou vers le conduit auditif osseux. Plus rarement encore à l'extérieur (fistule mastoïdienne).

Lorsque la mastoïdite de Bezold était bien confirmée, c'est-à-dire lorsqu'il existait une collection purulente dans le cou, les méninges baignaient toujours au milieu du pus ou des fongosités.

L'auteur conclut, d'après son expérience, que s'il est bon de rechercher les complications du côté du cou pour les traiter convenablement, il ne faut pas négliger les altérations pouvant siéger dans l'intérieur de la cavité mastoïdienne, vers les méninges, ces ulcérations méritant d'appeler l'attention de l'opérateur, car elles sont tout aussi importantes que celles de la rainure digastrique.

M. Moure conseille, une fois le curettage convenablement et complètement fait, la plaie bien écouvillonnée au chlorure de zinc et nettoyée avec la solution de cyanure, *de la refermer presque complètement* en laissant un simple drain de grosseur moyenne; cette manière de procéder abrège singulièrement la cure définitive, car tout peut rentrer dans l'ordre en quelques semaines. (Voir observations résumées dans le travail.) Tout en rendant hommage à Bezold, qui a très bien décrit ces perforations de la pointe mastoïdienne, l'auteur pense qu'il est inutile de dénommer ce mode d'évolution par un nom d'auteur; c'est jeter une confusion dans les altérations observées au cours des infections de cette région.

M. Moure termine en faisant remarquer que dans les observations citées par lui, il s'est arrêté à juillet 1899, afin de bien établir que les malades portés comme guéris peuvent en effet être considérés comme tels, puisque depuis cette époque ils n'ont présenté aucune trace de récurrence.

Evolution des mastoïdites non opérées

par le Dr J. MOLINIÉ (de Marseille)

D'une statistique de 73 cas personnels dont quelques-uns ont été opérés, il est vrai, mais à une période où l'abstention avait donné la mesure de sa valeur, l'auteur tire les conclusions suivantes :

1° La mastoïdite aiguë est susceptible de guérir définitivement par régression des phénomènes inflammatoires, soit spontanément, soit sous l'influence des traitements médicaux. L'auteur en a observé 14 cas.

2° La mastoïdite peut guérir par trépanation spontanée, éventualité très rare (1 cas), la fistulisation de la mastoïde après ouverture spontanée étant la règle.

3° La mastoïdite ouverte par sa face interne et dont le pus a fusé dans la gaine des vaisseaux (mastoïdite de Bezold) peut guérir par ouverture spontanée de l'abcès cervical (1 cas).

4° La mastoïdite fistulisée peut guérir à la longue par cutanisation du trajet fistuleux (1 cas) par cicatrisation et fermeture de ce trajet (1 cas).

Les 55 cas non suivis de guérison se répartissent comme suit :

7 malades non opérés ou insuffisamment opérés (incision Wilde, opération limitée à la caisse) sont morts avec des symptômes cérébraux, méningitiques ou pyohémiques.

5 cas ont été suivis de cholesteatome.

11 malades restent porteurs d'une fistule mastoïdienne.

Enfin, 32 cas de mastoïdite aiguë sont passés à la chronicité. Ces cas donnent lieu aux deux formes anatomo-cliniques suivantes :

1° L'*antrite fongueuse chronique*, dans laquelle la lésion est localisée à l'antra tout autour duquel le tissu osseux s'épaissit.

Le pus s'écoule dans la caisse, et sa présence continue en arrière du manche du marteau est un indice de sa provenance.

2° La *mastoïdite diffuse latente*, dont les caractères cliniques sont assez peu marqués. Chez quelques malades, à la phase aiguë a succédé un calme à peu près absolu, troublé par intermittences par des sensations de pesanteur et même de douleur aiguë réveillée par le froid, le surmenage, les maladies intercurrentes. L'état général s'altère quelquefois et l'on peut observer des céphalées, de l'insomnie, des modifications du caractère.

Ces troubles peuvent durer très longtemps à peine ébauchés. L'absence de rougeur d'œdème de la peau et l'indolence de la mastoïde à la pression font méconnaître cette affection. A des signes cliniques à peu près nuls, peuvent correspondre des lésions très graves. Les cellules mastoïdiennes agrandies sont remplies de fongosités et de sequestres. Les séparations

osseuses sont réduites à de minces travées de tissu osseux friable. Le temporal tout entier peut être atteint jusqu'au voisinage du cerveau ou des gros vaisseaux.

Ces lésions constatées chez des malades considérés comme guéris de leur mastoïdite, montrent quelle réserve il faut apporter dans le pronostic de la mastoïdite abandonnée à ses seules ressources ou traitée par des moyens médicaux.

Troisième séance. — Samedi 4 août, 9 heures du matin

PRÉSIDENTE DE M. HARTMANN, DE BERLIN

Méthode des exercices auditifs pour les sourds-muets

par M. le professeur URBANTSCHITSCH (de Vienne)

Le rapport traite spécialement de l'importance des exercices auditifs pour le perfectionnement du sens auditif et s'applique ensuite à la méthode à employer dans les exercices auditifs pour les sourds-muets. Un court abrégé historique y relève le mérite des savants médecins français sur ce sujet. Mais on y déplore aussi le peu de soin qu'on a donné autrefois, et jusqu'à ces derniers temps, aux organes auditifs des sourds-muets.

Se basant sur quelques succès remarquables que le rapporteur, avec la méthode des exercices auditifs, a obtenus en 1888, on fit, à Vienne, à l'école des sourds-muets, des essais ou expériences qui donnèrent des résultats très satisfaisants et très encourageants.

D'abord, le rapporteur décrit les commencements des exercices auditifs pour des enfants sourds pendant les premières années de leur vie et ensuite pour ceux qui savent parler et lire.

Les examens faits sur des sourds-muets pour constater leur faculté d'ouïr ont prouvé que souvent, il reste chez ces sujets une faculté plus ou moins grande pour entendre, de sorte qu'il est très rare qu'on puisse constater une complète surdité aux deux oreilles, mais, au contraire, on constate une absence de compréhension de ce qu'ils entendent. Outre cela, des sourds-muets montrent une attention complètement abattue relative-

ment aux vibrations qui frappent l'oreille. Par conséquent, les exercices auditifs méthodiques ont pour but : 1° le réveil de l'attention pour les impressions acoustiques ; 2° la distinction par l'ouïe du sens de ce qu'ils entendent et 3° l'augmentation graduée de la sensibilité acoustique.

Le rapporteur décrit l'effet de la méthode des exercices acoustiques sur des sujets dont l'ouïe était affaiblie et dans des cas dans lesquels la surdité paraissait complète.

En s'appuyant sur la base des expériences faites jusqu'ici, il convient d'entreprendre de telles expériences sur des personnes qui paraissent complètement sourdes. Il est évident que ces expériences ne conviennent pas pour des écoles, en raison de la grande fatigue et de la perte de temps qu'elles occasionnent.

Le rapporteur répond ensuite à quelques questions importantes :

1) Quels sont les cas qui conviennent pour les exercices auditifs méthodiques ?

Parce qu'on ne peut pas absolument tenir compte d'un succès particulier, l'exécution à titre d'essai des exercices auditifs n'est prise en considération que dans le plus grand nombre des cas. — Ici, le rapporteur insiste sur la possibilité d'atteindre aussi des succès par les exercices auditifs dans les cas de méningite cérébro-spinale terminés. Quant à l'acceptation de l'idée de Bezold que tous les sourds-muets qui n'entendent pas les sons du diapason $a^1 - b^2$ doivent être exclus des exercices, le rapporteur, se basant sur son expérience, s'y oppose absolument, parce que, lui aussi, dans de tels cas, put obtenir de magnifiques résultats.

2) Pendant combien de temps faut-il continuer les exercices auditifs ?

Plus la sensibilité auditive est difficile à exciter, plus aussi les exercices particuliers sont nécessaires ; d'après quoi ceux-ci peuvent être restreints (diminués) ou même laissés de côté (omis), si plus tard les impressions acoustiques ordinaires sont perçues et si le sourd-muet entend sa propre voix.

3) Quel est le succès des exercices auditifs ?

Le succès des exercices auditifs dépend de la manière et de la durée quotidienne des exercices, de la force existante de l'ouïe et de sa capacité de développement et enfin de l'état intellectuel de l'élève et de son application aux exercices auditifs. Dans quelques cas particuliers, on peut même éveiller peu à peu une trace de l'ouïe, même chez des sujets chez qui cette faculté paraît manquer complètement et chez qui elle peut

être susceptible d'un développement ultérieur. En général, les exercices auditifs produisent souvent une augmentation successive de la faculté de l'ouïe, en passant d'une trace confuse d'ouïe à l'audition des tons, de celle-ci à l'audition des voyelles, des mots et des phrases. Pourtant la capacité du développement de l'ouïe dans le cas particulier est incalculable, même dans le fonctionnement originellement égal de l'oreille droite et de l'oreille gauche.

4) Quelle est la valeur pratique des exercices auditifs ?

Les exercices auditifs exercent une influence favorable sur la prononciation, sur sa dureté et sa modulation, comme aussi sur la possibilité d'apprendre le langage des dialectes. Ajoutons encore qu'avec le perfectionnement de l'ouïe, les sourds-muets obtiennent une amélioration de leur position dans les relations sociales et que, pour eux, les difficultés de la vie sont diminuées dans des proportions considérables.

Expériences acoustiques appliquées à l'éducation des sourds-muets

par le Dr SCHWENDT (de Bâle)

1° *Il faut toujours chercher à se servir du reste auditif lorsqu'il est considérable.* Le reste auditif est suffisant lorsqu'il permet de distinguer les voyelles et un certain nombre de consonnes, ce qui correspond toujours à une audition suffisante de la³, la⁴.

2° *L'éducation complémentaire par l'oreille ne doit pas être faite au détriment de la faculté de lire sur les lèvres.*

3° Pour bien juger des résultats de la méthode, *il est désirable que les demi-sourds, aptes à bénéficier de l'instruction complémentaire, soient, du moins à titre d'essai, complètement séparés des autres sourds-muets*, ainsi que l'a démontré M. Bezold.

L'enseignement auriculaire dans les écoles de sourds-muets

par MM. MARICHELLE et DUFO de GERMANE

I. — Dans les écoles de sourds-muets, un certain nombre d'élèves possèdent un degré d'ouïe qui leur permet de commencer eux-mêmes par l'autoaudition leur éducation auriculaire, c'est-à-dire d'apprendre à reconnaître, au moyen de l'oreille,

une partie du langage qui leur a été enseigné par les méthodes habituelles (articulation, lecture sur les livres, écriture).

A ces élèves, il convient de réserver l'épithète de demi-sourds.

II. — L'expérience démontre qu'un enseignement auditif particulier peut assurer le même bienfait à des sourds-muets moins favorisés sous le rapport de l'ouïe et qui, avant tout exercice, entendaient simplement la voix sans faire aucune distinction entre les éléments de la parole.

III. — Le nombre de ces élèves ne pourra être déterminé que le jour où on aura trouvé un moyen sûr de mesurer le degré d'audition.

A défaut d'un instrument qui présente les garanties nécessaires d'exactitude, la voix nue peut nous fournir d'utiles indications, car elle nous permet d'apprécier la « distance de perception » au moyen de divers exercices portant sur les éléments du langage (avec ou sans différenciations) et pouvant être exécutés par des personnes d'âge et de sexe différents.

IV. — En ce qui concerne la marche à suivre dans l'enseignement auriculaire :

Un plan méthodique doit être adopté comprenant à la fois des exercices analytiques et synthétiques.

La voix nue doit être préférée ; mais le phonographe pourra être utilisé comme répétiteur.

Les exercices d'audition doivent suivre d'assez loin l'étude de la langue par les procédés ordinaires de la classe.

Discussion

M. Gellé père étudie depuis deux ans l'éducation de l'ouïe des sourds-muets au moyen des exercices acoustiques, le son étant obtenu et transmis aux oreilles par le moyen du microphonographe : c'est une œuvre de patience, très longue, surtout quand on s'adresse à des petits enfants de quatre, cinq, six ans, auxquels il est cependant possible de donner des sensations auditives et une sensibilité acoustique durables. Il faut nécessairement attendre l'âge de l'attention et compter sur l'intelligence et la mémoire quand il s'agit d'obtenir la reconnaissance des sons ; mais quand le sujet est doué suffisamment, qu'il parle et lit sur les lèvres, on constate de rapides progrès dans l'audition, la reconnaissance des sons, voyelles, etc., éducation toujours longue, mais les premières différenciations se font assez vite en cinq ou six leçons ; il a pu l'observer plusieurs fois.

Quand le moment est venu, l'éducation de l'articulation est nécessairement indispensable, et il a toujours vu que les excitations auditives étaient encore à cette période un adjuvant excellent des leçons d'articulation ; mais il a la conviction absolue qu'avec l'emploi du microphonographe, instrument parleur et vocal infatigable, on peut éviter la perte totale de l'ouïe, réveiller la fonction, la développer, et que c'est un excellent procédé d'examen des capacités acoustiques d'un sourd, plus pénétrant, plus actif, plus complet que tous les autres instruments, parce qu'il émet des sons à volonté sous le rapport du timbre, des tonalités, des durées, des intensités, et nul ne peut lui être comparé à cet égard.

M. Marichelle, professeur à l'Institut national des sourds-muets, dit qu'il est heureux de voir M. le Dr Gellé envisager sous cette forme nouvelle le rôle du microphonographe. Avant l'apparition de l'appareil, les professeurs de l'institution de Paris avaient déjà reconnu l'utilité d'un parleur automatique susceptible de répéter, sans fatigue pour les maîtres, les exercices acoustiques exécutés au préalable à la voix nue. Mais ils ont toujours rejeté cette théorie que la parole pouvait être enseignée au sourd-muet *uniquement* par l'oreille même et surtout à l'aide d'un instrument amplificateur qui dénature le timbre des sons vocaux.

M. Læwenberg rappelle qu'il a, le premier, fait ressortir, dans son livre sur les tumeurs adénoïdes (Paris, 1878), les différences acoustiques sur les voyelles nasales (*an, on, un*, etc.) et celles propres aux autres langues européennes (*ang, eng, ung*). En 1889, il a, de plus, déterminé, d'après la méthode de Helmholtz, les notes musicales propres aux tableaux des sons des voyelles et des consonnes dressés par M. Schwendt et autres.

Quant à l'affirmation qu'à l'aide du microphonographe, on pourrait faire percevoir certains sons à *tous* les sourds-muets, il y a évidemment une erreur. La surdi-mutité étant souvent due à l'absence congénitale du labyrinthe, du nerf acoustique, etc., il tombe sous le sens que la perception, dans ces cas, ne saurait être que *tactile*.

Si, enfin, les sourds-muets perçoivent moins bien les sons émis directement ou reproduits par le phonographe de la flûte que ceux du hautbois, cela s'explique aisément par le fait que le son de la flûte manque, pour ainsi dire, d'harmoniques supérieures, tandis que celui du hautbois contient des harmoniques supérieures au-dessus du sixième, par conséquent extrêmement aigues et propres à exciter un nerf acoustique torpide.

Etudes microphoniques sur la partie de l'oreille humaine transmettant les sons

par M. MADER (de Munich)

L'auteur rapporte les résultats de 757 expériences qu'il a faites à l'aide d'un instrument de son invention qu'il appelle otomicrophonographe et dont il donne la description.

Il a établi que le tympan, bien que vibrant dans sa totalité, se comporte différemment selon les endroits ; que cette membrane est, dans sa convexité, d'une structure telle qu'elle permet d'éviter la perte d'énergie dans la propagation des sons ; d'où les conséquences pratiques suivantes : c'est qu'on peut s'expliquer les différences de l'altération de l'ouïe selon la place des perforations, et aussi la diminution considérable de l'ouïe dans les cas de tympons déprimés.

Il a vérifié la théorie de Helmholtz, qui trouve dans les osselets un système de levier ; il ne croit pas que l'étrier soit oblique quand il est en vibration. Il a pu constater que, comme on le pense, le son agit bien plus énergiquement sur l'étrier quand le tympan existe, mais que la transmission par les os du crâne se fait beaucoup mieux quand cette membrane manque.

L'otomicrophone se prête tout particulièrement à l'examen expérimental des os crâniens. Il est facile de démontrer avec cet instrument que ces os peuvent vibrer, que leur force de transmission est d'autant plus considérable que la masse osseuse est plus compacte. En réalité, on attribue trop peu d'importance à la transmission des sons par la voie osseuse.

Les os, d'ailleurs, à intensité égale, conduisent mieux les sons aigus que les sons bas.

Préparations microscopiques transparentes de l'organe de l'ouïe

par M. KATZ (de Berlin)

M. Katz fait passer sous les yeux des membre du congrès des préparations microscopiques transparentes de l'organe de l'ouïe.

Quatrième séance. — Samedi 4 août, soir

PRÉSIDENCE DE M. URBAN PRITCHARD

**Sur quelques détails anatomiques concernant l'étiologie
de la mastoïdite de Bezold**

par M. le professeur A.-A.G. GUYE (d'Amsterdam)

L'auteur présente deux pièces anatomiques concernant l'étiologie de la mastoïdite de Bezold.

Comme explication de ce processus morbide, on se contente généralement de constater que le pus s'est frayé un chemin soit à travers la paroi interne de l'apophyse, soit à travers la paroi externe de sa partie inférieure. Mais comment s'est-il frayé ce chemin ? A-t-il provoqué une carie locale de la paroi osseuse, qui a donné issue au pus, ou a-t-il profité d'un ou plusieurs orifices préformés ? Il est probable que ce dernier cas est la règle. Plusieurs auteurs allemands ont fixé l'attention à ce point de vue sur la fissure pétro-squameuse qui, chez le nouveau-né, est toujours ouverte, et dont on retrouve des restes ou des traces dans un certain nombre de crânes d'adultes.

Kirchner, sur 300 crânes examinés, trouva des restes de la fissure dans 23 0/0 des cas ; Kiesselbach, sur 174 crânes examinés par lui à Vienne, ne trouva la fissure ouverte que dans 3,4 0/0 des cas.

Louis Bolk, professeur d'anatomie à Amsterdam, a examiné 420 crânes du musée anatomique d'Amsterdam en vue de cette suture. Il a trouvé la suture ouverte sur trois quarts de sa longueur des deux côtés dans un seul crâne (crâne de crétin). Il a trouvé des restes évidents des deux côtés dans 7 cas, à droite seulement dans 2 cas, à gauche dans 3 cas. Enfin, il a trouvé des traces de la suture, c'est-à-dire des orifices ou impressions qu'on pourrait aussi interpréter différemment, des deux côtés dans 10 cas, à droite dans 4, à gauche dans 3 cas. Il arriverait donc à un total de 7 0/0.

La grande différence dans les chiffres qui représentent la fréquence des restes de la suture pétro-squameuse s'explique facilement par l'interprétation plus ou moins rigoureuse des irrégularités dans la surface osseuse comme dans la suture.

L'auteur présente un temporal, où non-seulement la fissure pétro-squameuse est persistante dans toute sa longueur, mais où la partie squameuse et la partie pétreuse se sont développées

séparément. On voit l'apophyse mastoïde partagée en deux parties, la partie squameuse et la partie pétreuse, contenant chacune des cellules séparées par une double cloison. On voit aussi que la fissure se prolonge jusque dans la partie postérieure du conduit auditif osseux, circonstance qui explique la fréquence de la perforation spontanée à cet endroit surtout dans les cas de mastoïdite de Bezold.

C'est là une pièce qui nous montre la fissure pétro-squameuse pour ainsi dire à son état de perfection.

L'auteur n'est pas sûr qu'elle joue un rôle étiologique dans la plupart des cas de mastoïdite de Bezold. Elle n'en a certainement pas joué dans un cas qu'il a opéré il y a quelques semaines et dont il présente la pièce anatomique. Le malade est guéri, bien entendu. Voici en quelques mots son histoire :

Homme de 48 ans, ayant un écoulement de l'oreille gauche depuis six semaines, et une mastoïdite depuis une semaine. Gonflement de l'apophyse et de la fosse rétromaxillaire. On soupçonne aussitôt une mastoïdite de Bezold, mais le gonflement rétromaxillaire pouvant aussi être produit par une lymphadénite, le diagnostic était incertain. Opération le lendemain ; on met à nu autant que possible la pointe de l'apophyse et ne trouvant pas de pus, on pratique l'ouverture de l'antre à l'endroit ordinaire. On évacue beaucoup de pus et de granulations. Tout alla bien jusqu'au dixième jour. Ce jour-là, de nouveau, gonflement dans la fosse rétromaxillaire. A la pression, en cet endroit, on voyait le pus apparaître dans l'antre, qui était vide et sans granulations. Le lendemain, seconde opération. On enlève, au ciseau, la partie externe de la pointe de l'apophyse et on fait sauter la partie interne, où on s'attendait à trouver une perforation assez large. Dans le fragment présenté, on voit, d'un côté, une cellule ouverte, et à la face externe, deux petits orifices vasculaires qui laissent à peine passer un poil de brosse et qui sont en communication avec la cellule ouverte. C'est donc évidemment par ces deux petits orifices que le pus s'était échappé pour former l'abcès dans la fosse rétromaxillaire d'où il se serait propagé dans les gaines musculaires et vasculaires, si le processus morbide n'avait été coupé au dernier moment. La plaie a guéri très facilement et le malade est parfaitement rétabli avec une ouïe normale.

Discussion

M. Politzer. — La préparation anatomique présentée par le professeur Guye est très rare et très intéressante au point de

vue du développement du temporal. Quant à la mastoïdite de Bezold, elle se produit plutôt dans les cas où il y a une grande disproportion entre la corticalis et la lame interne de l'apophyse, celle-ci étant quelquefois mince comme du papier. L'issue du pus dépend aussi, fréquemment, de la différence de profondeur de la rainure digastrique. Si celle-ci est peu développée, le pus peut s'étendre plus facilement vers le sinus latéral. Dans plusieurs cas où le pus se trouvait étendu derrière l'apophyse mastoïde, il a enlevé la partie inférieure de l'apophyse, et ses malades s'en sont fort bien trouvés.

Sur la topographie des lésions osseuses dans la mastoïdite aiguë de l'adulte

par le Dr E. LOMBARD (de Paris)

La topographie des lésions osseuses dans la mastoïdite aiguë de l'adulte semble, dans la plupart des cas, être en étroit rapport avec la répartition des cellules dans l'apophyse. On peut être tenté d'établir une classification anatomo-pathologique calquée sur les seules données anatomiques. Zuckerkandl a montré que dans 43 0/0 des cas, l'apophyse est composée à la fois de cellules et de tissu diploétique, celui-ci siégeant en arrière et en bas ; dans 36 0/0, l'apophyse est entièrement pneumatique ; dans 20 0/0, elle est diploétique ou scléreuse. Les déductions anatomo-pathologiques que l'on peut tirer de ces notions anatomiques sont vraies d'une façon générale, mais d'autres facteurs, entre autres la circulation sanguine et lymphatique, entrent en jeu dans la propagation et la répartition des lésions. Nous avons opéré nous-même, et avec le concours de M. Caboche, 119 mastoïdites en l'espace de dix-huit mois. Ces mastoïdites s'étaient développées dans le cours d'otorrhées n'ayant pas plus de deux mois d'existence. Nous avons systématiquement dénudé toute l'apophyse, et, de l'ensemble de nos observations, nous dégageons les conclusions suivantes :

L'antre a toujours été trouvé plus ou moins profondément atteint ; tantôt rempli de pus, tantôt simplement tapissé d'une muqueuse granuleuse et tuméfiée ; parfois, il était entouré d'une zone d'enkystement en apparence intacte.

En ce qui concerne la répartition des lésions cellulaires, Mignon a exposé dans son remarquable ouvrage une classification et divisé les abcès de l'apophyse en centraux, antérieurs, de la pointe, postéro-supérieurs, antéro-supérieurs. Nous dis-

tinguons deux grandes formes anatomo-cliniques : la forme sans abcès circonscrits et la forme à abcès circonscrits ou isolés.

La première forme comprend deux variétés : la cellulite diffuse, peu commune ; toutes les cellules sont congestionnées et contiennent, non du pus, mais à peine un peu de sérosité louche.

La fonte purulente de l'apophyse, degré plus avancé de la précédente, son aboutissant ou le résultat de la confluence précoce d'abcès isolés et circonscrits. L'apophyse est réduite à une coque de tissu compact renfermant du pus, des fongosités et des séquestres. On ne saurait donner à cette forme le nom d'abcès central, puisque toute la pyramide est intéressée. Ces formes peuvent s'observer indépendamment de toute tare organique et paraissant surtout sous la dépendance de la virulence exaltée des agents infectieux.

La forme à abcès circonscrits ou isolés comprend plusieurs variétés. Nous distinguerons : les abcès du groupe antérieur, sous-jacents à l'antre, limités en avant par le massif osseux du facial, en bas par une bande de tissu diploétique de 5 à 6 millimètres, à moins qu'ils ne communiquent avec des abcès de la pointe, s'étendant plus ou moins en arrière, creusant en profondeur souvent jusqu'au sinus, — les abcès de la pointe correspondant au groupe classique des grandes cellules, ordinairement bien limité du côté interne, ce qui explique que la maladie de Bezold ne figure pas pour un pourcentage élevé dans les statistiques (5 cas dans la nôtre). Bezold a, d'ailleurs, montré que sur 400 crânes, 22 seulement présentaient une disposition favorable aux fusées purulentes sous-sterno-mastoïdiennes et retro-maxillaires. — Les abcès postérieurs que l'on peut rencontrer dans toute l'étendue du bord postérieur, souvent multiples, aréolaires, sous-corticaux, doivent être recherchés avec soin. Les abcès antéro-supérieurs, bien décrits par Mignon, sous-jacents à la racine postérieure de l'arc ygomatique ; l'écaille temporale est intéressée, fait très important. Ils passent souvent inaperçus et sont ouverts pendant l'antrotomie. Il faut toujours y songer et les chercher de parti-pris.

Ces variétés, forcément un peu schématiques, peuvent coexister et se combiner.

De l'ensemble de ces considérations anatomo-pathologiques découle une petite règle thérapeutique dont nous ne nous sommes jamais départi : vérifier systématiquement tout le

système cellulaire de l'apophyse au cours de la trépanation en apparence la plus banale. Les classiques donnent l'excellent conseil de poursuivre les lésions apophysaires après l'ouverture de l'antre. On ne saurait trop le répéter. Mais il faut rechercher ces lésions avec méthode.

Les signes cliniques (douleurs, œdèmes) sont insuffisants et parfois infidèles ; ils ne peuvent toujours nous renseigner sur le siège exact des lésions.

Pour l'opérateur peu habitué à la chirurgie auriculaire, le risque de laisser échapper un point d'ostéite existe surtout quand il tombe sur un antre plein de pus ; car il n'est guère conduit à rechercher ailleurs des lésions indépendantes parfois du foyer principal.

L'antrotomie constitue le premier temps de l'opération et l'acte le plus important. Mais dans les infections aiguës, au même titre que dans les affections chroniques, tout n'est pas fini après l'ouverture de l'antre.

Il faut découvrir de parti-pris et avec méthode tout le système cellulaire en enlevant la corticale de la pointe à la base et en fouillant avec soin les régions que l'on sait être le plus fréquemment le siège de localisations infectieuses.

Si les cellules sont saines, la guérison n'en sera guère retardée et on aura souvent la satisfaction de mettre au jour un foyer purulent, que ni les signes cliniques, ni l'exploration minutieuse de la région périfrantrale ne pouvaient faire soupçonner.

Hémorragies auriculaires doubles à répétition chez une femme de 63 ans

par M. GROSSARD (le Paris)

Bien que la question de menstruation par l'oreille soit assez connue, l'orateur n'a pas trouvé d'observation analogue à celle qu'il rapporte.

Il s'agit d'une femme de 63 ans qui, ayant cessé d'être réglée depuis une dizaine d'années, eut, à la suite d'une vive contrariété, une hémorragie biauriculaire. Elle dura quatre heures, et la malade rapporte qu'il s'écoula deux cuillerées à soupe de sang. Dès cette époque et malgré un traitement approprié, l'oreille droite a continué à saigner à des intervalles variant de six jours à un mois.

Quelques maux de tête, quelques vertiges précèdent l'otorragie, mais l'audition n'est pas modifiée même pendant qu'elle

se produit. Quand on a examiné la malade, elle n'avait ni lésion du tympan, ni diminution de l'ouïe. Elle n'aurait jamais eu d'accidents nerveux, ses règles ont toujours été normales ; elles ont disparu totalement depuis dix ans. Elle n'a jamais eu d'hémorroïdes, pas d'épistaxis, pas d'athérome, rien au foie.

M. Grossard pense que ces hémorragies sont dues à des troubles névropathiques.

Névrome du pavillon de l'oreille

par M. LANNOIS (de Lyon)

M. Lannois présente des photographies et des pièces d'un malade qui portait depuis deux ans et demi une tumeur derrière le pavillon gauche. Cette tumeur indolore s'était étendue en arrière jusqu'à l'occipital et donnait une trainée discontinue le long du sterno-mastoïdien et même sur le maxillaire inférieur. La tumeur fut enlevée sans grande difficulté et l'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un névrome.

C'est la première fois qu'une tumeur de ce genre est signalée en ce point.

De l'othématome

par le Dr JONCHERAY (d'Angers) (Voir page 349)

C'est une revue complète de la question. L'auteur rappelle les diverses théories auxquelles ont donné lieu l'étiologie et la pathogénie de cette affection. Il montre qu'il y a des othématomes : spontanés et très rares, survenant sans coup ni dégénérescence apparente ; traumatiques, comme ceux des lutteurs ; et enfin, mixtes, les plus fréquents sans doute, qui comprendraient la plupart des hématomes des aliénés, et où se trouvent réunis le traumatisme et la lésion prédisposante.

A propos d'un cas d'hématome du pavillon vraiment spontané, l'auteur indique le traitement qu'il a employé et qui a donné une guérison radicale, c'est-à-dire sans la suppuration ni la déformation habituelles.

Cas de pyohémie otitique. — Guérison

par M. ZAALBERG (d'Amsterdam)

L'auteur rapporte avec force détails un cas de pyohémie otitique bien observé avec métastases musculaires. L'intervention sur la mastoïdite et sur les divers foyers purulents amena la guérison complète du malade, un garçon de 17 ans.

Cinquième séance. — Lundi 6 août, 9 heures du matin

PRÉSIDENCE DU PROFESSEUR POLITZER, DE VIENNE

Lupus du pavillon de l'oreille

par M. LANG (de Vienne)

M. Lang, au début de la séance, montre plusieurs malades traités par lui pour des lupus du pavillon de l'oreille, chez lesquels le résultat esthétique est presque parfait.

Traitement chirurgical de la sclérose otique

par M. SIEBENMANN (de Bâle)

I

L'expérience acquise aujourd'hui permet de nier l'utilité du traitement chirurgical de l'otite scléreuse. Presque tous les auristes qui s'en sont occupés sont d'accord pour admettre que ce traitement ne peut avoir de résultat favorable que lorsqu'il s'agit de modifications résultant de l'otite suppurée et du catarrhe à forme hypertrophique, et, même alors, les indications comme les résultats du traitement paraissent encore incertains.

II

L'anatomie pathologique de la sclérose auriculaire amène, elle aussi, à rejeter le traitement chirurgical de cette affection. Toutefois, il est bien entendu qu'au point de vue clinique comme au point de vue anatomique, il faut préalablement séparer de la sclérose de von Trœltsch :

1° L'obstruction de la trompe d'Eustache, de quelque nature qu'elle soit ;

2° Les restes d'anciennes otorrhées ;

3° Les affections du système nerveux avec participation de l'acoustique.

A cette dernière catégorie appartient entre autres cette forme de surdité progressive qui débute ordinairement entre 40 et 50 ans, exceptionnellement plus tôt, dans laquelle l'oreille moyenne demeure ordinairement intacte et que l'on a nommée *presbyacousie*.

III

La forme juvénile de la surdité progressive commence le plus souvent entre 10 et 20 ans ou bien entre 20 et 30 ans, rarement

plus tard. Elle correspond à la sclérose proprement dite de von Troeltsch et consiste dans la formation d'un ou de plusieurs foyers spongieux au sein de la substance osseuse compacte de la capsule labyrinthique :

a) La paroi labyrinthique est la première et la plus fréquemment atteinte et cela dans la portion antérieure et supérieure de la niche ovale ; il en résulte en fin de compte la *fixation de l'étrier*, en partie par suite du rétrécissement de la fenêtre et de sa niche causé par le dépôt, à sa surface, de substance osseuse spongieuse, en partie par le développement de substance d'abord ostéïde, plus tard osseuse dans le tissu propre du ligament annulaire. Un semblable foyer d'ossification s'étend en dedans et en avant, presque toujours jusqu'à l'extrémité du canal cochléaire. Dans les cas qui ne sont pas invétérés, cette affection présente la triade symptomatique de Bezold.

b) Des foyers isolés peuvent aussi se rencontrer à toutes les spires du limaçon ou à telle d'entre elles ; elles y déterminent alors l'image de la *surdité nerveuse*, le plus souvent par une altération physique et chimique de la lymphe et de la périlymphe, plus rarement par la compression du nerf cochléaire. Les combinaisons de l'ankylose de l'étrier avec la surdité nerveuse sont fréquentes, surtout dans les périodes avancées de la maladie (dysacousie de Bezold).

c) Le point de départ de ces foyers, qui se développent concentriquement, est situé dans la zone limitrophe de la capsule labyrinthique proprement dite et du tissu osseux d'origine périostal.

d) Si l'on voulait traiter chirurgicalement les foyers spongieux de la capsule labyrinthique, il faudrait, même dès le début de la maladie et alors qu'elle est encore peu développée, enlever une telle quantité de substance osseuse malade qu'une grande partie du colimaçon tout au moins serait lésée, ouverte et détruite.

Traitement chirurgical de la sclérose otique

par le D^r RICARDO BOTEY (de Barcelone)

1^o Dans l'otite sèche, pour avoir le droit d'essayer le traitement chirurgical, malgré son inefficacité presque constante, il faut que la perception crânienne de la montre soit conservée ; que le Rinne soit négatif du côté malade et que la perforation du tympan améliore, si peu que ce soit, l'audition.

2^o On peut, quand le conduit est étroit, exécuter la perfora-

tion permanente du tympan, mais malgré que l'on obtienne quelquefois une légère amélioration de l'ouïe, au bout de deux ans, et en supposant que les brides et les diaphragmes aient été détruits, le malade redevient aussi sourd qu'avant l'opération.

3° La mobilisation de l'étrier dans l'otite sèche est une intervention complètement inutile, car l'amélioration obtenue, quand il y en a, est toujours transitoire. Elle est uniquement justifiée dans les conséquences de suppuration ; et même dans ces cas cette amélioration, consécutive à la rupture des adhérences de l'étrier avec les alentours de la niche de la fenêtre ovale, n'est pas toujours très grande et définitive.

4° L'extraction du marteau, de l'enclume et de la membrane peut parfaitement être exécutée par le conduit quand celui-ci est large. Les résultats obtenus sont, la plupart du temps, médiocres ou insignifiants dans l'otite sèche. En définitive, à peu près nuls la première année écoulée, ils peuvent même avoir pour conséquence une aggravation de la surdité.

5° La mobilisation profonde de l'étrier peut être exécutée sans opération de Stacke. Il suffit d'enlever, par le conduit, une portion du mur de la logette. Dans l'otite sèche, les résultats obtenus par cette opération sont le plus souvent médiocres et rarement permanents.

6° L'extraction de l'étrier, malgré les grandes espérances conçues, est une mauvaise opération. Les résultats sont, dans la sclérose de l'oreille, presque toujours nuls.

7° Le traitement chirurgical de l'otite sèche est une fausse route par où s'est engagée l'otologie moderne, car, comme il s'agit probablement d'une tropho-névrose et que les lésions sont, la plupart du temps, peu otitiques, tous les moyens employés pour modifier les organes de transmission des ondes sonores vers le labyrinthe ne peuvent faire que celui-ci, presque toujours malade, ou en train de le devenir, ne soit affecté de plus en plus, le temps aidant.

8° Les expériences sur les animaux que j'ai entreprises ne sont pas du tout applicables à l'homme, car chez ceux-ci le labyrinthe est intact et chez nos semblables il est presque toujours plus ou moins affecté, malgré que nos moyens d'investigation, encore imparfaits, ne puissent le démontrer.

9° Ces mêmes expériences, entreprises par moi chez les animaux en 1890, démontrèrent déjà presque d'avance l'inutilité du traitement chirurgical de la sclérose otique, puisqu'en excitant aussi peu que ce fût les alentours de la fenêtre ovale,

la platine de l'étrier s'ossifiait complètement, se soudait à la fenêtre ovale et celle-ci se rétrécissait par épaissement et calcification de sa niche, consécutivement à la propagation à distance d'une inflammation interstitielle de la muqueuse.

10° Etant presque acquis que la sclérose otique est une tropho-névrose, avec formation de substance conjonctive et osseuse, principalement dans la capsule labyrinthique, aux alentours de la fenêtre ovale, dans le canal cochléaire et même dans les spires du limaçon, les terminaisons du nerf acoustique étant plus ou moins affectées, le traitement chirurgical de l'otite sèche est d'une utilité nulle, ou tout au plus douteuse, dans presque tous les cas.

Discussion

M. Miot (de Paris). — **M. Miot** se sépare de **M. Botey** lorsqu'il dit qu'on obtient, par l'opération, une amélioration de l'audition, mais que cette amélioration disparaît au bout de peu de temps. Certainement, elle diminue, mais l'acuité auditive reste supérieure à ce qu'elle était avant l'intervention.

M. Malherbe (de Paris) est d'accord avec **Siebenmann** pour reconnaître une différence notable dans l'amélioration qu'on obtient par le traitement chirurgical de l'otite sèche, suivant que la sclérose est secondaire à un catarrhe à forme hypertrophique ou à une suppuration de l'oreille moyenne, ou suivant que la sclérose est primitive.

Pour les scléroses secondaires à un catarrhe ou à une suppuration, les améliorations, loin d'être incertaines, sont, et il s'en rapporte à sa propre observation, toujours très nettes. Dans les scléroses primitives, les résultats variables dépendent du degré de participation du labyrinthe au processus scléreux.

Quant à la forme juvénile de surdité précoce, qui, suivant **M. Siebenmann**, correspondrait à la sclérose proprement dite de **von Troeltsch**, il a eu l'occasion d'en observer des cas, mais le point de départ lui a toujours paru en être dans la caisse.

Il conclut, comme **M. Botey**, à l'inutilité de la perforation tympanique, mais aussi de l'extraction des osselets et de la mobilisation de l'étrier. Mais il ne saurait accepter l'affirmation que le traitement chirurgical de l'otite sèche est une « fausse route. » Personnellement, il a obtenu, par l'évidement pétromastoïdien, des résultats notables; d'autre part, on ne peut, dans une affection d'ordre tropho-névrotique, toujours espérer

une brillante amélioration; et il lui paraît que la chirurgie auriculaire doit savoir parfois, à l'exemple de la chirurgie générale, se contenter d'améliorations partielles.

M. Suarez de Mendoza a essayé toutes les opérations conseillées pour guérir ou soulager les bourdonnements et la surdité de la sclérose de la caisse. Paracentèse, myringotomie, ténotomie de Weber-Liel, mobilisation de l'étrier, évidemment pétro-mastoidien de Malherbe; ces divers procédés peuvent donner de petites améliorations momentanées pouvant suggestionner le malade, mais pas une ne donne un résultat durable. Il est donc arrivé à ce résultat que, s'il est humain de ne pas décourager le malade en lui faisant un pronostic fatal, s'il est charitable de lui donner un traitement anodin et de lui confier une poire de Politzer, voir même un masseur, il est surtout consciencieux, au moins jusqu'à nouvel ordre, de ne pas intervenir chirurgicalement, à moins de le faire dans la *clinique* avec *l'assentiment* sciemment donné par le malade, qui, dans l'espèce, deviendra le collaborateur des expériences du médecin.

M. Læwenberg. — Le traitement de la sclérose, pour être rationnel, doit avoir pour base la connaissance exacte de la nature de cette épouvantable maladie, cause habituelle des grands suicides. Or, les classiques la dépeignent comme une atrophie générale avec trompe largement béante; c'est faux; souvent il y a catarrhe de la caisse avec épaissement et hypersécrétion.

Il conseille de se borner à soigner le catarrhe qui aggrave le sclérome en attendant que la valeur du traitement chirurgical soit scientifiquement réglé.

M. Laurens (de Paris) n'a jamais eu recours au traitement de l'otite sèche par l'évidement pétro-mastoidien, pour la raison que les quelques malades opérés par M. Malherbe et qu'il a eu l'occasion d'observer ne lui ont paru n'avoir retiré aucun bénéfice de l'intervention. On lui objectera que l'affirmation d'un malade non guéri peut être entachée de suspicion, mais il ne croit pas que l'opinion de l'entourage puisse être passible de la même critique.

Il a donc observé dans sa clientèle deux malades, d'une trentaine d'années, neuro-arthritiques, bourdonnants et sourds; leur surdité remontait à une dizaine d'années, et l'intervention ne les avait aucunement améliorés. Deux autres malades se sont présentés à l'hôpital Saint-Antoine, où ils ont été examinés par M. Lermoyez, qui a constaté que les symptômes de l'otite

sèche persistaient malgré l'évidement pétro-mastoïdien. Une femme est venue le consulter lui-même, à l'hôpital Bichat, pour une otite scléreuse typique; les bourdonnements et sa surdité n'avaient pas été soulagés.

Voilà donc cinq malades qu'il a vus et qui n'ont retiré de l'opération aucun bénéfice. Des confrères lui ont rapporté trois semblables résultats; mais en outre, chez un malade, l'opération avait été suivie de vertige n'existant pas antérieurement; chez un autre, l'évidement avait provoqué une otorrhée.

En somme, cinq malades trépanés, parce qu'ils étaient sourds et non améliorés.

De là à faire une critique et un procès de tendance contre la méthode, il n'y aurait qu'un pas, mais tout le monde sait que les statistiques n'ont de valeur que prises en bloc, elles se composent de séries; celle-là n'a pas été favorable, voilà tout.

Cependant, de l'observation des faits, il faut bien tirer une conclusion qui intéresse à la fois malades et otologistes. Or, le traitement de l'otite sèche a toujours été la pierre d'achoppement des auristes.

Quand il sera scientifiquement démontré que telle méthode médicale ou chirurgicale aura guéri un sourd, le problème sera résolu. Le jour où plusieurs malades, atteints d'otite scléreuse ayant été traités sans succès par la méthode usuelle, auront été guéris ou même notablement améliorés par l'évidement; ce nouveau procédé chirurgical comptera beaucoup d'adeptes.

Il serait donc profitable pour les spécialistes, pour les médecins, pour le grand public, d'être définitivement fixés sur la valeur d'un traitement qui intéresse au plus haut point. Jusqu'à là, il sera peut-être prudent d'accueillir et de propager avec la plus grande réserve cette méthode. En cas de résultats favorables, elle sera un légitime succès remporté contre la surdité, tandis qu'au contraire, en cas d'insuccès, elle pourrait jeter sur la spécialité un discrédit immérité.

M. Malherbe répondra à **M. Laurens** par sa communication et en présentant un malade.

M. Politzer enseigne que les lésions de sclérose sont localisées bien souvent au niveau de la fenêtre ovale; il y a des synéchies de la caisse.

Il n'est pas partisan de la mobilisation de l'étrier et des ablations d'osselets. On obtient fréquemment une augmentation de l'ouïe par la simple section des brides.

Considérations sur l'otite sèche

par le Dr C. MIOT (de Paris)

M. Miot condamne radicalement, comme la plupart des otologistes, toute intervention dans les cas de panotite. Il considère toutes les synéchies comme opérables avec profit pour le malade.

Il range, de même, dans la catégorie des cas opérables les surdités résultant d'insuffisance musculaire des muscles de la caisse et de la trompe. Les opérés, dont la plus mauvaise oreille seule est soumise à l'intervention, en retirent les bénéfices suivants :

Augmentation de la sensation auditive non seulement du côté opéré, mais aussi de l'oreille opposée, surtout en la soumettant à la faradisation et de préférence à la galvanisation.

L'auteur définit les symptômes de ces cas d'insuffisance musculaire d'une façon détaillée, afin de bien préciser le diagnostic. Il parle ensuite du choix du procédé opératoire. Il opte pour la voie du méat auditif externe, sauf chez les malades porteurs d'un conduit étroit. On peut, à volonté, laisser en place le tympan et la chaîne ou enlever le premier et les deux gros osselets. L'auteur donne la préférence à une large entaille dans la paroi externe osseuse de l'attique.

Résultats obtenus dans 60 cas d'otite moyenne chronique sèche par l'évidement pétro-mastoïdien

par M. Aristide MALHERBE (de Paris)

M. Malherbe présente les résultats de 60 évidements pétro-mastoïdiens qu'il a pratiqués dans des cas d'otites moyennes chroniques sèches.

Dans 41 de ces cas, il s'agissait de scléroses secondaires à des tubo-tympanites catarrhales ou à de suppurations de l'oreille moyenne. Les résultats correspondants ont toujours été très bons.

Les 19 autres se rapportaient à des scléroses primitives. Ici, les résultats ont varié suivant le degré de participation du labyrinthe ; ils ont été 2 fois très bons, 6 fois bons, 6 fois médiocres et 5 fois négligeables. Ces cinq derniers cas présentaient un degré avancé de sclérose labyrinthique.

L'auteur confirme les contre indications qu'il avait déjà for-

mulées et qui, suivant lui, sont données par l'étude de la conductibilité crânienne.

L'amélioration fonctionnelle post-opératoire augmente pendant un certain temps ; puis elle paraît se maintenir à peu près stationnaire.

Parmi les malades, 5 ont été opérés successivement des deux côtés. Les résultats ont été chez eux aussi satisfaisants d'un côté que de l'autre. La question du second évidemment peut se poser dès que le malade est rétabli de sa première opération.

M. Malherbe termine par quelques notions personnelles relatives à la division des otites moyennes chroniques sèches.

Discussion

M. Lubet-Barbon. — La plupart des chirurgiens, beaucoup de chirurgiens se font illusion sur les résultats des procédés opératoires qu'ils proposent, et M. Malherbe n'échappe peut-être pas à la règle. Quant à lui, il lui a été impossible de constater la moindre amélioration sur aucun de ses malades opérés par M. Malherbe ou d'après le procédé de ce dernier, et il pense que la plupart de ses confrères parisiens sont dans ce cas.

M. Siebenmann connaît la sclérose, les affections des nerfs et les affections cérébrales dont les résultats sont une dureté de l'ouïe progressive. Mais M. Malherbe a décrit et signalé l'os dur avec une cavité antrale diminuée de volume et un aditus rétréci d'origine scléreuse ; pour lui, il n'a jamais observé rien d'analogue dans l'otite scléreuse.

M. Gellé père est d'avis qu'il y a lieu, pour élucider la question des améliorations obtenues par l'évidement pétro-mastoïdien, de demander et d'attendre des faits plus précis.

M. Natier (de Paris) remarque que le professeur Siebenmann, dans son rapport, apporte des faits absolument précis, basés sur des recherches anatomo-pathologiques, et il eût été heureux que M. Malherbe procédât de la même façon et montrât des malades guéris, ce qui eût entraîné des convictions hésitantes.

Bien que lui-même n'ait pas eu l'occasion de soigner des malades opérés par M. Malherbe, et qu'il soit délicat de s'exprimer sur le compte de sujets qu'on n'a pas examinés, il tient à rapporter le fait suivant. Un malade d'un de ses confrères, atteint de surdité à peu près complète d'un des côtés et un peu moins prononcée de l'autre, fut opéré suivant le procédé de M. Malherbe et du côté le plus malade. Le résultat a été le

suivant : l'ouïe a totalement disparu du côté opéré et diminué de l'autre. L'opération peut donc, contrairement à l'opinion de M. Malherbe, aggraver l'état des malades.

Il s'associe aux sentiments exprimés par MM. Laurens et Lubet-Barbon, et répudie complètement les moyens chirurgicaux préconisés par M. Malherbe.

M. Malherbe montre une malade opérée par son procédé.

Sixième séance. — Mardi 7 août, à 9 heures du matin

PRÉSIDENCE DE M. DUNDAS GRANT, DE LONDRES

Diagnostic et traitement de la pyohémie otitique

par le Dr DUNDAS GRANT (de Londres)

Le diagnostic de la pyohémie otitique dépend de la présence des signes de la pyohémie en général accompagnée d'une inflammation aiguë ou chronique de l'oreille moyenne ou de l'os environnant. Les symptômes les plus importants sont la survenance de frissons avec oscillations étendues de la température du corps et des métastases intéressant la région pulmonaire ou la circulation majeure. La pyrexie et le dérangement constitutionnel peuvent s'attribuer à diverses maladies dont les plus probables sont la fièvre typhoïde, le paludisme, le rhumatisme aigu, l'endocardite maligne, la tuberculose aiguë et la méningite. Si même on a reconnu une otite aiguë ou chronique, on peut encore être en doute si le dérangement n'a pas comme cause la coïncidence d'une des maladies citées. (Les points de distinction sont donnés dans la communication originelle.)

Une fois qu'on a éliminé ces possibilités et qu'on s'est assuré que le dérangement de la santé est dû à la maladie auriculaire on a à considérer le diagnostic de la pyohémie otitique des autres suites dangereuses, telles que l'abcès cérébral ou cérébelleux, la méningite séreuse ou purulente et la suppuration extra-duremérienne. (Les détails se trouvent dans la communication.) De plus, la pyohémie otitique se trouve assez souvent en combinaison avec l'une ou l'autre de ces complications ; en ce cas les traits diagnostiques sont modifiés.

Il reste encore à éliminer de notre diagnostic la saprémie,

parce que le pus retenu sous pression est capable de produire des dérangements fébriles et constitutionnels déjà décrits, à l'exception toujours des manifestations métastatiques. Il peut donc se faire que ce n'est qu'après l'ouverture de l'oreille moyenne et de ses annexes que nous sommes dans la possibilité de décider si les symptômes dépendent de cette condition saprémique ou d'une infection vraie du sang.

Ayant ainsi posé le diagnostic de la pyohémie otitique, il nous reste encore à décider si nous avons affaire avec la forme thrombotique ou la forme simple.

Lorsque la condition pyohémique résulte d'une suppuration aiguë et que les manifestations métastatiques affectent les articulations ou la circulation majeure, il y a en toute probabilité une pyohémie sans thromboses.

Si, au contraire, elle suit une suppuration chronique de l'oreille moyenne datant de plus d'une année, et surtout s'il y a évidence de métastases dans les poumons ou les plèvres, il reste peu de doute que ce ne soit une pyohémie de la forme thrombotique. Cette opinion se trouve encore plus appuyée s'il y a tuméfaction anormale de la jugulaire externe, ce qui indique une obstruction de la veine jugulaire interne : la sensibilité ou le gonflement dans le cours de ce dernier vaisseau indique une phlébite ou bien au moins une inflammation des ganglions sus-jacents; un gonflement du contenu orbitaire avec la dilatation des veines rétinales indique une obstruction du sinus caverneux; de plus, la sensibilité en arrière de la région mastoïdienne donne à supposer l'envahissement des veines condyliennes ou vertébrales.

Une constatation plus exacte n'est possible que quand on a mis à nu le sinus sigmoïde.

Cette exposition ayant été faite, l'absence de fluctuation entre le sinus et la veine jugulaire interne indiquerait une obstruction complète. Si la ponction exploratrice nous révèle du pus, on peut dire qu'il y a eu thrombose suivie de désintégration purulente; le sang pur n'indique rien d'important parce qu'il peut y avoir néanmoins une thrombose pariétale; la ponction négative indique la présence de thrombose ou au moins de l'oblitération du conduit sanguin.

Le traitement de la pyohémie otitique consiste dans l'écartement de la source originelle de l'infection ou de l'empoisonnement du sang, l'évacuation et la stérilisation de tous les foyers pyohéniques secondaires, et l'empêchement du transport de matières septiques dans la circulation; en outre, dans l'admi-

nistration des remèdes qui facilitent l'élimination des toxines du sang, et l'application des moyens qui peuvent maintenir les forces du malade jusqu'à ce que cette élimination se soit accomplie; en dernier lieu, l'administration du sérum antitoxique, ou autre, destiné à détruire les toxines auxquelles les organismes pathogènes ont donné naissance.

Dans la pratique, ces principes s'appliquent comme suit :

Dans les cas *aigus*, l'incision de la membrane tympanique, l'ouverture des cellules mastoïdiennes (et de l'antre) avec l'enlèvement de l'os malade, la stérilisation et le drainage. Le malade est mis au repos, il lui est administré la quinine, les remèdes diurétiques, l'alcool et la nourriture fortifiante mais facile à digérer. Le sérum approprié (anti-strepto-coccique) est injecté si la température ne descend pas bientôt au normal. Les abcès métastatiques doivent être évacués à mesure qu'ils se forment.

Si les symptômes persistent malgré le traitement indiqué, on peut supposer la formation de thrombose pariétale dans le sinus ou bien le bulbe jugulaire. Dans ces circonstances, on peut être amené à pratiquer l'exploration et l'opération recommandées pour les cas chroniques, c'est-dire ligature de la jugulaire, incision, évacuation et oblitération du sinus sigmoïde. La ligature de la jugulaire ne doit pas se faire sans qu'en même temps on fasse l'ouverture du sinus.

Dans les cas chroniques, l'opération radicale mastoïdienne doit être pratiquée sans délai (mais s'il y a évidence bien définie d'une thrombo-phlébite de la jugulaire on fait bien d'exposer, de lier ou même d'évacuer ce vaisseau avant d'aborder l'apophyse mastoïde). En général, après l'opération mastoïdienne, on met à nu le sinus sigmoïde au moyen d'un agrandissement de la brèche dans l'os et l'on fait l'exploration du sinus au moyen d'une aiguille cannelée. S'il y a thrombose et que la désintégration purulente s'est produite dans les parties les plus élevées du sinus, on doit inciser largement la région infectée et vider les débris purulents jusqu'à ce qu'on ait atteint au caillot organisé d'aspect sain; ensuite on désinfecte la cavité au moyen d'irrigations au sublimé, on insuffle de l'iodoforme pur ou mêlé avec de l'acide borique et on tamponne légèrement avec de la gaze iodoformée. Si les frissons se renouvellent à répétition, il nous faut exposer et ouvrir le sinus au plus haut degré dans les deux sens, en détachant les caillots jusqu'à ce qu'il coule librement du sang pur; et puis oblitérer le creux au moyen de tampons de gaze iodoformée. Dans de telles

circonstances, la plupart des opérateurs sont d'opinion qu'il est bon de lier la jugulaire interne et d'agir plus loin selon les circonstances ; ainsi :

Si la veine se trouve dans une condition de thrombose, on doit la lier aussi bas que possible, ensuite en faire la section et tirer la partie supérieure hors de l'angle supérieur de la plaie ; ensuite évacuer son contenu au moyen de la curette ou d'une seringue.

S'il n'y a pas thrombose, on lie le vaisseau au plus haut et on n'en fait pas la section.

On pratique en tout cas l'évacuation complète du sinus, la stérilisation et le tamponnement léger.

Dans le traitement opératoire ci-décrit, on doit éviter toute blessure involontaire du sinus, parce qu'il y a évidence que cet accident peut être suivi d'une toxémie dangereuse et même fatale.

Tout tampon dans le sinus doit s'enlever le plus vite possible, même au bout de vingt-quatre heures, quand, du reste, on peut le renouveler.

Dans le cas où la température se maintient à une élévation considérable et continue et que les forces vitales s'épuisent rapidement, il faut administrer le sérum antitoxique ou bien normal.

Quant aux combinaisons, si la pyohémie paraît être compliquée de la méningite, on doit faire la ponction lombaire. S'il y a des cellules de pus dans le liquide, il est inutile d'opérer plus loin. Si, au contraire, il y a évidence de méningite séreuse, l'opération est d'autant plus nettement indiquée.

Quand il existe en même temps un abcès cérébral ou cérébelleux, cet abcès doit être évacué par une ouverture dans le crâne aussi loin que possible du sinus malade.

Les abcès métastatiques doivent être évacués à mesure qu'ils se forment.

Les opinions les plus récentes de divers auteurs, ainsi que quelques détails de technique seront considérés dans le rapport original.

Ostéite crânienne diffuse avec thrombo-phlébite des veines du diploé, d'origine otique

par M. Georges LAURENS (de Paris)

L'auteur rapporte un cas jusqu'ici unique, de thrombo-phlébite de presque toutes les veines du diploé.

Chez une vieille femme de 66 ans, atteinte de mastoïdite en apparence banale, M. Laurens avait achevé la trépanation de l'apophyse lorsque le pus le conduisit dans un groupe de cellules mastoïdiennes s'étendant dans l'os occipital. Dans ces cellules remplies de pus, venaient s'aboucher des canaux qui durent être sculptés à la pince-gouge un à un et qui représentaient les canaux du diploé. Leur ensemble constituait un plexus irrégulier, véritable jeu de patience pour l'opérateur. Les parois de ces tissus osseux, formées par les deux tables, interne et externe, du crâne, étaient atteintes d'ostéite. Leur contenu était une veine diploétique, tortueuse, se terminant en cul-de-sac ou s'anastomosant avec d'autres. Chacune contenait un caillot ou du pus. L'étendue des lésions était telle qu'il fallut disséquer la face externe du crâne, depuis le frontal jusqu'à l'occipital, et du vertex à la base. Toutes les sutures crâniennes : fronto-pariétale, temporale, lambdoïde, pétro-occipitale, avaient été franchies par la suppuration. C'était, en somme, la réalisation clinique des belles planches qui représentent, dans les traités d'anatomie, les canaux veineux du diploé.

M. Laurens insiste :

- 1° Sur l'absence de symptômes spéciaux à cette ostéite diffuse ;
- 2° Sur la vaste étendue des lésions qui couvraient l'hémicrâne ;
- 3° Sur l'absence de phénomènes septico-pyohémiques dans cette thrombo-phlébite dont les confins étaient le sinus latéral et le sinus longitudinal supérieur.

Discussion

M. Luc (de Paris). — Le cas de M. Laurens lui paraît rentrer dans les cas peu connus d'ostéite diffuse ; il rappelle comparativement un fait, qu'il a déjà publié, d'ostéite diffuse purulente fronto-pariétale, consécutive à un empyème frontal, qui se manifesta par une succession d'abcès sous-périostiques dans le cuir chevelu et finit par aboutir à un abcès sous-dural au voisinage du lobule paracentral, puis à une infection lepto-méningitique mortelle.

M. Lubet-Barbon rappelle un cas analogue à celui de M. Laurens, cas qu'il a eu l'occasion d'observer et d'opérer.

Sur le diagnostic des complications cérébrales dans les infections otiques

par M. COLLINET (de Paris)

L'auteur relate deux observations, d'où il conclut que dans les cas de méningite d'origine otique, on doit intervenir pour essayer

de supprimer la source de l'infection. On ne devra franchir les limites de la dure-mère qu'en face d'une indication formelle donnée par des lésions anatomiques visibles, par une persistance ou une aggravation des accidents pendant un temps assez long après l'intervention précédente, ou par des phénomènes de localisation cérébrale ou cérébelleuse.

Dans les cas d'abcès encéphalique même, soupçonnés d'après les signes en apparence peu importants, tels qu'une tendance aux nausées, une céphalalgie plus ou moins prononcée, une douleur nette à la pression ou à la percussion en un point fixe, malgré l'existence d'un état général bon, on devra intervenir d'urgence, car un retard de quelques heures peut avoir les plus graves conséquences pour le malade.

Sur quelques formes d'infection à point de départ auriculaire

par MM. STANCULÉANU et BAUP

Quelques infections à point de départ auriculaire se font par l'intermédiaire du sinus latéral thrombosé, les autres sans thrombophlébite. A la première catégorie se rattachent, parmi les cas qu'ils rapportent, une septicémie à hypothermie due au colibacille et une méningite cérébro-spinale.

Ils font rentrer dans le deuxième groupe deux septicémies mortelles à streptocoques et, d'autre part, des infections plus atténuées telles qu'un cas de pseudo-rhumatisme infectieux et un cas de confusion mentale consécutifs, l'un et l'autre, à des otites moyennes bénignes.

Sur les bons effets du massage tympanique manométriquement constaté par le malade dans le traitement de la surdité et des bourdonnements consécutifs à la sclérose de l'oreille moyenne.

par M. SUAREZ DE MENDOZA

L'auteur pense que les malheureux sclérosés ont plus à gagner à l'emploi longtemps continué du massage manométrique qu'à de grandes interventions chirurgicales.

Après avoir, pendant huit ans, employé le massage sous le contrôle direct du médecin, soumis ses malades à de courtes séances de massage, il leur impose actuellement, depuis cinq ans, de longues séances, quinze à vingt minutes, sous leur propre

contrôle. Il a pu constater, chez 150 de ses malades, un soulagement beaucoup plus considérable.

A ce propos, il montre le manomètre qu'il a fait construire et utilisé dans ces cas.

Présentation d'instruments

par M. SUAREZ DE MENDOZA

- 1° Une série de bougies graduées par dixième de millimètre.
- 2° Un dispositif pour la stérilisation des bougies.
- 3° Une sonde-gouttière à couvercle.
- 4° Un protecteur-trépan.

Suppurations bénignes de l'attique externe

par le Dr RICARDO BOTEY (de Barcelone)

Botey entend par attique externe l'espace compris entre le marteau et l'enclume d'un côté et la paroi externe de la caisse de l'autre côté ; cet espace est principalement situé derrière la membrane de Shrapnell et le mur de la logette de Gellé.

Laissant de côté les cas de suppuration de l'attique externe compliqués d'atticite, d'antrite, de tympanite, de mastoïdite ou d'infection intra-crânienne, l'auteur ne veut s'occuper que des inflammations suppuratives strictement limitées à cette petite loge.

Botey étudie ensuite, en détail, l'anatomie de l'attique externe. Il cite six observations destinées à démontrer que l'attique externe peut quelquefois constituer une entité pathologique complètement séparée des vulgaires cas de suppuration de l'attique.

La benignité relative de la localisation de la suppuration à l'attique externe, sans carie des osselets, a frappé l'attention du Dr Botey. L'atticite externe est presque toujours une conséquence des otites moyennes diffuses, attaquant toutes les cavités de l'oreille moyenne et finissant par se localiser sur l'attique externe ; d'ailleurs, l'étude anatomique de cette petite cavité explique facilement que le pus puisse se loger entre l'extrémité supérieure des deux premiers osselets et le mur de la logette, et puis en perforant le plancher de l'étage supérieur de l'attique externe, tomber dans l'espace de Prussak.

On conçoit en outre parfaitement qu'étant données les multiples adhérences et épaissements conjonctifs qui peuvent se former

dans la partie supérieure de l'attique externe comme conséquence de l'inflammation, ces processus suppuratifs puissent se cantonner dans ces petits espaces cavitaires indépendamment de l'attique interne, de l'antre et de la caisse.

Ordinairement, l'inflammation oblitère les petites ouvertures de la portion supérieure de l'attique externe et le processus morbide doit s'en tenir à l'attique interne et à la caisse. Il existe des cas où la suppuration est à la fois cantonnée dans l'attique externe et répandue sur le restant de l'oreille moyenne. Dans presque tous ces cas, comme dans ceux où la suppuration est exclusivement localisée dans l'attique externe, c'est toujours l'antre qui contamine l'attique externe. La tête du marteau, le corps et la courte apophyse de l'enclume ressortent en dedans de l'attique externe et forment avec le mur de la logette une gouttière où tombe le pus, déversé par l'angle inférieur de l'aditus, divisé en deux petits canaux par la pointe de l'apophyse horizontale de l'enclume. Cette progression du pus vers l'attique externe est quelquefois favorisée par les brides et ponts membraneux inflammatoires qui obstruent l'attique interne.

Quant au traitement, les soins minutieux de propreté par les lavages au moyen de la canule de Hartmann, le curettage des portions cariées du mur de la logette; la cautérisation des granulations avec le chlorure de zinc pur ou l'acide chromique, etc. en viennent presque toujours à bout, sans extraction des osselets et sans l'opération de Stacke, si l'attique externe est seul intéressé.

Septième séance. — Mardi 7 août, à 2 heures du soir

PRÉSIDENCE DE M. VON STEIN (de Moscou)

Otite moyenne droite purulente; polype; consécutivement abcès cérébral et hémiplegie gauche. Trépanation de la mastoïde; hémicraniectomie temporaire; antrectomie; guérison.

par M. COSTINIU (de Bucarest)

Les abcès cérébraux constituent une complication des plus sérieuses des affections des oreilles; toutefois, une intervention précoce et rationnelle amène leur guérison, ainsi que le témoigne le fait suivant :

Un homme âgé de 36 ans, atteint depuis douze ans d'une otite chronique suppurée; le conduit auditif externe donne issue à un pus verdâtre, fétide; il contient, en outre, un gros polype qui saigne au moindre attouchement. Tout à coup, il est pris d'une hémiparésie gauche flasque, avec ptosis de la paupière supérieure droite. Le malade se plaint de violentes douleurs dans la région temporo-frontale droite; la température est de 38 4; pas de vomissements, pas de vertiges ni torticolis. Devant ces phénomènes, je posai le diagnostic d'abcès cérébral, et je fis conduire le malade à l'hôpital Filantropia, où M. le Dr Nano, chirurgien de cet hôpital, pratiqua immédiatement la trépanation de l'apophyse mastoïde, mais sans rencontrer du pus. Dans la même séance, on pratiqua alors l'hémicraniectomie temporaire; une ponction aspiratrice à la partie inférieure du lobe temporal donne issue à 110 grammes de pus fétide. Les méninges sont incisées; on introduit dans la cavité de l'abcès un tube de drainage et on ferme la plaie. Une demi-heure après, le mouvement était revenu dans le côté gauche et la température tombait à 37°. Les jours suivants, il se fait un écoulement purulent et abondant par le tube de drainage, par le conduit auditif et par l'ouverture de l'apophyse mastoïde. Néanmoins, l'état général du malade ne s'améliore que lentement; il a, à deux reprises, des pertes prolongées de connaissance.

On intervient alors pour la troisième fois et on pratique l'antrectomie; en même temps, on pratique l'ablation du polype. On revient aussi dans l'hémicraniectomie, on trouve partout une grande quantité de fongosités, qui toutes ont été raclées, on draine la plaie avec des mèches stérilisées. Les lavages ont été faits depuis le commencement avec du sublimé 1 0/0, des injections en petite quantité d'acide phénique 5 0/0 et avec du sérum stérilisé.

Les suites de cette nouvelle intervention sont des plus simples. L'écoulement diminue et finit par disparaître, la plaie se cicatrise rapidement et, actuellement, ce malade est complètement guéri. Il est resté à l'hôpital depuis le 26 mars 1900 jusqu'au 6 juin.

Conclusions. — L'abcès cérébral s'est formé petit à petit. Nous croyons que sa propagation s'est produite de la caisse dans le lobe temporal par l'intermédiaire des petites veines et des vaisseaux lymphatiques.

La paralysie survenue a été provoquée par la compression à distance.

Comme microbes, on n'a trouvé que des microbes anaérobies

qui peuvent être le *proteus vulgaris* et les bacilles du groupe de *coli communis*.

Nous croyons que dans de tels cas l'hémicraniectomie temporaire est le procédé de choix.

Note sur un procédé de curettage de l'attique et d'ablation des osselets

par le Dr Louis VACHER (d'Orléans)

Pour enlever les osselets et curetter l'attique, on emploie d'ordinaire la voie du conduit membraneux, lorsque sa largeur le permet, ou le décollement du pavillon et du conduit, qui sont remis en place et suturés immédiatement après. Ce dernier procédé est une opération d'une réelle importance.

Je me sers d'un procédé qui me permet d'atteindre le même but sans détacher le pavillon. Il m'a toujours donné de bons résultats pour l'ablation des osselets, le curettage de l'attique, l'opération de Stacke proprement dite.

Il consiste à détacher et à ramener au dehors la moitié supérieure du conduit membraneux au moyen de deux incisions horizontales, l'une postérieure, l'autre antérieure partant du fond du conduit. Elles doivent intéresser toute l'épaisseur des tissus depuis le tympan jusqu'au pavillon. Les incisions faites, on détache la moitié supérieure du conduit avec une petite pince-mousse, en ayant soin de le ménager beaucoup et de se servir d'un bon éclairage électrique frontal. Cette moitié supérieure décollée et ramenée au dehors avec une pince à griffes, puis avec une rugine-mousse, on écarte en haut et en dehors ce lambeau et le périoste de manière à avoir sous les yeux plus de la moitié osseuse de l'entrée du conduit. Cette ouverture est suffisante pour l'ablation des osselets, le curettage de l'attique après avoir fait sauter le mur de la logette avec la gouge courbe de Stacke. On peut même cuber toute la paroi supérieure du conduit et le quart supérieur de sa paroi externe. On obtient ainsi une large cavité qui permet de curetter l'aditus *ad antrum*, et dont les résultats sont bien préférables au curettage par le conduit sans décollement du pavillon. L'opération terminée, la partie supérieure du conduit est remise en place et maintenue fortement accolée à la paroi supéro-externe par une étroite bande de gaze iodoformée, pour éviter l'atrésie ultérieure du conduit. Si le décollement du lambeau est difficile, ou s'il est trop détérioré, il vaut mieux le réséquer et faire le pansement comme dans la trépanation de l'antre.

Je trouve cette modification au procédé de délabrement du pavillon de l'oreille plus facile, plus rapide, et je crois qu'elle donne des résultats aussi satisfaisants.

Indications pour le traitement opératoire des otites moyennes purulentes chroniques

par M. HEIMANN (de Varsovie)

Il existe une catégorie d'otites qui guérissent spontanément ou cèdent au traitement médical. Mais la plupart sont rebelles. Néanmoins, il est toujours indiqué de commencer par le traitement conservateur, médical, à moins qu'il n'y ait des indications formelles à l'intervention plus active. Quand le traitement médical, y compris même les petites interventions par le conduit, aura échoué, alors seulement on est autorisé à intervenir par la mastoïde.

On a beaucoup discuté, au dernier congrès international de Londres, sur les indications de l'ouverture de l'apophyse mastoïde, mais les discussions n'ont cependant pas donné de résultats bien positifs.

Il est hors de doute que là où il y a menaces de complications endo-crâniennes ou d'infection générale, et plus forte raison, quand elles se sont produites, il n'y a pas à hésiter, l'opération est absolument nécessaire. Elle l'est également dans le cholestéatome, dans la nécrose du temporal, dans les cas de fistules osseuses, d'abcès, dans la tuberculose du temporal, si l'état du malade le permet.

Mais dans l'otorrhée où ces complications n'existent pas, l'opération est indiquée relativement. Et il n'y a pas lieu de se hâter, parce que quelques malades peuvent encore bénéficier d'un traitement médical ; il est d'ailleurs difficile d'indiquer les délais au-delà desquels, s'il n'a pas abouti, il est inutile de le prolonger. Enfin, on ne doit pas intervenir si l'otorrhée est due surtout à un processus morbide de la muqueuse tympanique.

Des fistules paratympanales et de l'évidement pétromastoïdien spontané dans les otites moyennes suppurées

par le Dr Aimar RAOULT (de Nancy)

L'auteur, se basant sur les observations classiques et sur plusieurs observations personnelles, admet deux types de fistules s'ouvrant dans le conduit osseux :

1° Des *fistules postéro-inférieures* dues à l'ouverture des cellules mastoïdiennes limitrophes inférieures qui, parfois, peuvent être seules atteintes, soit que l'antre ne participe pas à la suppuration, soit qu'il n'existe pas. Ces fistules siègent ordinairement à la partie externe du conduit osseux, donc à une certaine distance de la membrane du tympan.

2° Des *fistules postéro-supérieures* dues à la nécrose de la paroi inférieure de l'antre ou des cellules limitrophes supérieures, ou le plus souvent de ces deux ordres de cavités à la fois. Ces fistules sont situées entre la M. T., et elles sont limitées dans les cas chroniques par une arcade membraneuse se continuant en avant avec la membrane du tympan et en arrière avec la peau du conduit. Le cadre osseux tympanique peut être détruit.

Il cite un cas dans lequel la lésion, rentrant dans ce second type, était bilatérale. Dans ce cas, il existait au-dessous de la fistule une notable dépression de la partie profonde de la paroi postérieure du conduit; il pense qu'il y a eu en même temps destruction de la paroi des cellules limitrophes inférieures et de la paroi inférieure de l'antre.

Dans un autre cas, la perte de substance était encore plus accentuée et il existait une large cavité bordant la partie postérieure de la M. T., dans toute sa hauteur, et séparée d'elle par le cadre osseux tympanique qui paraissait intact.

Partant de ces faits et les comparant à deux observations personnelles où il y avait réunion complète de l'attique de l'antre et probablement des cellules limitrophes, il établit une analogie entre ces divers stades de la destruction osseuse des parois cavitaires en voie de suppuration dans les otites chroniques. La nature peut donc aboutir dans certains cas à produire de véritables *évidements spontanés* pétro-mastoïdiens. Dans les deux cas observés par l'auteur où cet évidement a été complet, la cicatrisation de la grande cavité s'est faite complètement sans opération. Malheureusement, la lenteur de l'évolution entraîne des lésions soit de l'oreille interne, soit du facial. Il n'est pas question ici de laisser à la nature le soin d'obtenir elle-même cette guérison. On sait, en effet, combien les fistules du conduit sont d'habitude inguérissables, car elles ne sont que le déversoir du trop plein du pus contenu dans les cavités suppurantes.

Il est néanmoins intéressant de voir que, parfois, spontanément, la guérison peut se produire en obtenant le même résultat que nous recherchons par les opérations sur la mastoïde, sur l'antre et sur l'attique.

Discussion

M. Gellé père regrette que le présentateur n'ait pas signalé, à propos de ces fistules, le travail sur le massif du facial et la paralysie faciale d'origine otitique communiqué par lui au congrès de Berlin (1890) et de Paris (1889), où un certain nombre de cas de ce genre, et même des cas de lésions bilatérales, figuraient avec dessins à l'appui.

M. Lœwenberg demande si, dans les cas bilatéraux cités par les orateurs précédents, il ne s'agissait pas plutôt d'une malformation congénitale (arrêt de développement), sur laquelle se serait greffée plus tard une otite aiguë suppurée bilatérale.

Contribution à l'étude anatomique et pathologique de l'organe de l'ouïe

par M. le professeur Dr A. POLITZER (de Vienne)

Le professeur Politzer relève l'importance de l'anatomie pathologique pour la science otologique. Elle est, en effet, la base de tout diagnostic précis et de tout traitement efficace.

La méthode d'enseignement qui, selon les expériences faites par le professeur Politzer à la clinique otologique de Vienne, donne les meilleurs résultats est celle qui consiste à faire des démonstrations des coupes microscopiques de toutes les parties de l'oreille malade au moyen d'un appareil à projection, permettant à tout un auditoire de suivre tous les détails de la démonstration sur l'image agrandie.

Sur la demande de plusieurs confrères, le professeur Politzer fait passer sous les yeux de l'auditoire une série de préparations de sa collection représentant les différents changements survenus dans l'oreille moyenne et dans le labyrinthe.

Huitième séance. — Mercredi 8 août, à 9 heures du matin

PRÉSIDENCE DE M. SCHIFFERS

Les causes et le traitement du vertige de Ménière

par M. URBAN PRITCHARD (de Londres)

Le vertige de Ménière peut être divisé en :

- a). — Symptômes de Ménière causés par une lésion externe du labyrinthe postérieur (utricle et canaux semi-circulaires).

- b). — Maladie de Ménière causée par une lésion dans le labyrinthe postérieur lui-même.

Symptômes de Ménière

Les symptômes de Ménière peuvent être produits soit directement, soit indirectement ou par irritation réflexe du labyrinthe supérieur.

- a). — Par le conduit.

En seringuant.

La pression d'un tampon cérumineux ou d'un corps étranger.

- b). — Par l'oreille moyenne.

L'extension de l'inflammation.

Changement de pression dans le catarrhe chronique.

Ou dans l'intérieur du crâne.

Les lésions intra-crâniennes, intervenant dans les nerfs d'équilibration ou leurs centres.

Maladie de Ménière proprement dite

La maladie de Ménière proprement dite peut être subdivisée en :

1^o Forme apoplectique :

Cette maladie est produite quand il s'y trouve une attaque grave qui détruit de suite et entièrement les fonctions de l'oreille qui est atteinte ; la partie antérieure (acoustique) du labyrinthe étant aussi comprise. La lésion est probablement une hémorragie ou une sévère congestion. La cause peut être traumatique, un coup de soleil ou une condition du sang qui se trouve altéré comme dans la leucocythémie, maladie des reins et d'autres du même genre ; ou inflammation aiguë telle que celle qui arrive parfois dans le cours des oreillons : mais dans la plus grande majorité des cas, aucune cause ne peut être indiquée.

2^o Forme épileptique :

Cette forme est produite quand il y a des attaques périodiques des symptômes et quand la maladie tend à suivre un cours de deux ou trois ans, passant graduellement à mesure que les fonctions de l'oreille sont détruites. Les causes sont pour la plupart du temps inconnues, mais une maladie épuisante est fréquemment une cause prédisposante ; la goutte, un coup de soleil sont quelquefois des motifs. Parfois, quoique pas aussi souvent qu'on l'enseigne, cette forme de vertige se rencontre avec le catarrhe de l'oreille moyenne.

Traitement des symptômes de Ménière

Quand les symptômes de Ménière sont produits par le cérumen ou un corps étranger, ils doivent être retirés; si le vertige persiste, on devra employer un bromure ou de l'acide bromhydrique. Quand les symptômes sont produits par l'extension de l'inflammation de l'oreille moyenne, les vésicatoires, les sangsues et parfois une incision de Wide sont tous d'une grande valeur, de même que le traitement habituel de l'otite moyenne. Quand ils surviennent dans le cours du catarrhe chronique de l'oreille moyenne, le traitement est celui du catarrhe lui-même. Dans les lésions intracrâniennes, les symptômes de Ménière sont d'une importance secondaire comparée avec la gravité de la lésion elle-même; mais les bromures et l'acide bromhydrique peuvent être employés comme palliatif.

*Traitement de la maladie de Ménière proprement dite**1^o Forme apoplectique :*

Rester au lit, vésicatoires, fortes doses de bromures ou d'acide bromhydrique. Dans quelques cas, l'emploi des vésicatoires rendra l'ouïe, et dans d'autres cas favorables, on peut essayer la pilocarpine pour le même but quand l'attaque est passée; mais, dans la plupart des cas, il y a généralement peu de chose à faire.

2^o Forme épileptique :

Quoique beaucoup de médecins disent qu'il y a également peu de chose à faire dans ce cas, mon expérience est qu'un traitement est d'une grande utilité. Un grand nombre de cas seront arrêtés ou améliorés en administrant de fortes doses de bromure, ou mieux encore des doses d'acide bromhydrique de 3 à 4 grammes de la solution British Pharmacopia.

Dans un plus petit nombre de cas, les mêmes résultats peuvent être obtenus de doses de 0 gr. 7 de salicylate de soude.

Personnellement, je n'ai eu aucun bon résultat en donnant de fortes doses de quinine, mais de petites doses de quinine, de fer et de strychnine, prises comme toniques, sont souvent très bonnes. Dans les cas plus ou moins rares qui sont associés avec le catarrhe de l'oreille moyenne est de la plus grande utilité. Mais je conseille de ne pas employer, sans bien juger le cas, l'enflure trop forcée, par la sonde ou par la méthode de Politzer, qui peut faire vraiment du mal dans quelques cas, quand l'hypéresthésie du nerf existe.

Quant à la surdité, il s'en faut de beaucoup qu'on puisse faire

autant de bien que pour les autres cas, mais de temps en temps, l'action d'un vésicatoire améliorera l'ouïe et diminuera le bourdonnement. Le traitement à la pilocarpine est rarement à conseiller.

Dernièrement, depuis le cas récent de M. Ch. Balance dans lequel il ouvrit le vestibule et le couvrit d'une peau greffée ayant pour résultat le rétablissement de l'ouïe et l'arrêt complet du vertige, nous avons lieu d'espérer que quelque procédé analogue et efficace deviendra sous peu une heureuse méthode de traitement.

Les causes et le traitement de la maladie de Ménière

par le Dr MOLL (d'Arnheim)

La maladie de Ménière, ou l'ensemble des signes dits symptômes de Ménière, représentant une forme clinique, consiste en vertiges liés aux bourdonnements, à une surdité ou dureté de l'oreille et aux nausées et vomissements. Avant 1861, le temps où Ménière attirait l'attention sur cette maladie ou ces groupes de phénomènes morbides, des cas semblables furent enregistrés dans le cadre des affections cérébrales (congestion cérébrale), parce que le vertige, le symptôme cardinal de la maladie, ne fut attribué qu'aux maladies de l'encéphale. Malgré les célèbres expériences de Flourens, la participation du labyrinthe au sens statique fut méconnue. Le vertige dit *ab aure læsa*, aujourd'hui reconnu universellement, prend son origine dans une affection durable ou passagère du labyrinthe; *primaire*, s'il y a une lésion intralabyrinthique, (hémorragie ou une altération profonde par des procédés morbides, syphilis, etc.); *secondaire*, s'il n'y a qu'une augmentation de tension intralabyrinthique, une compression anormale, succédant aux diverses lésions de l'oreille moyenne (rétention des exsudats intratympaniques, ankylose des osselets, soudure de l'étrier, obstruction tubaire, etc.), ou même de l'oreille externe (bouchon cérumineux).

Les affections cérébrales, cérébelleuses ou de l'acoustique (tumeurs, maladies fonctionnelles du cérébrum, sclérose), qui font naître des vertiges, sont accompagnées de tant d'autres symptômes que le tableau symptomatique disparaît ou devient méconnaissable. Les vertiges dits *réflexes*, c'est-à-dire ceux dont le point de départ se trouve dans les organes plus éloignés, ont trop contribué à la confusion pour les passer sous silence. C'est le vertige *a stomacho læso*, qui a détourné du labyrinthe l'attention des mé-

decins ; ce sont les vertiges *réflexes*, provoqués par des altérations morbides du nez et du nasopharynx, qui ont attiré trop l'attention vers le labyrinthe et ont fait négliger les causes principales du vertige. Erreur pardonnable, en considérant le rapport intime qu'il y a entre les affections nasales et celles des oreilles.

On est bien loin de pouvoir réunir tous ces divers éléments, toutes ces affections des différents organes, qui constituent une forme clinique dans une entité morbide. Il n'est pas conforme à l'observation de prendre comme type la forme apoplectique, d'identifier l'apoplexie des canaux demi-circulaires avec la maladie de Ménière :

- 1° Les observations anatomo-pathologiques sont insuffisantes ;
- 2° L'étiologie diffère dans les différents cas, même de la forme apoplectique ;
- 3° Il y a une trop grande différence entre le début, la marche et la terminaison de la forme apoplectique et des autres formes ;
- 4° Les cas apoplectiques forment une minorité notable, en comparaison avec les cas où il y a une affection chronique des oreilles.

Comme la maladie de Ménière proprement dite se présente sous différentes formes, comme elle n'a pas toujours la même origine et comme les symptômes sont exactement les mêmes quand il s'agit d'une affection des autres parties de l'oreille, il ne me paraît pas utile de réserver l'expression : maladie de Ménière pour une seule forme. Cette réserve contribuera à faire continuer la confusion. Puis, les symptômes de Ménière étant identiques avec les symptômes labyrinthiques, on pourrait indiquer l'affection dont il s'agit par son nom en ajoutant avec symptômes labyrinthiques. Or, cela ne serait pas précis non plus, car il est des cas cérébraux, cérébelleux et de l'acoustique où il y a des symptômes labyrinthiques, sans qu'on ait pu démontrer une affection labyrinthique. De sorte que je conseille de suivre Brunner, V. Frankl-Hochwart et d'autres auteurs qui ont proposé de changer la dénomination : maladie de Ménière en : symptômes de Ménière, pour tous les cas, avec cette restriction de faire une classification et de prendre pour base de division le siège de l'affection.

Ainsi :

Symptômes de Ménière dans :

a) La maladie de l'oreille externe.

b) — — — moyenne aiguë.
— — — chronique.

- | | | |
|----|---------------------------------|-------------------------|
| c) | La maladie de l'oreille interne | hémorragique. |
| | — | traumatique. |
| | — | aiguë. |
| | — | chronique. |
| | — | toxique. |
| d) | — — de l'acoustique. | |
| | — | tabès. |
| | — | néoplasmatique. |
| | — | névrose (angionévrose). |

Je n'ai pas cité séparément les maladies cérébrales, car, en somme, si l'ouïe est intacte, il n'y a pas de *vertigo auralis*; si elle ne l'est pas est si une affection auriculaire participe aux affections cérébrales, nous n'avons à nous en occuper qu'autant que l'acoustique est affecté. Un chapitre de symptômes pseudo-Ménière, comprenant les vertiges dans l'hystérie, épilepsie, etc., me semble inutile. La place de ces affections est dans le diagnostic.

Le traitement des symptômes de Ménière est celui des différentes affections auriculaires, chez lesquelles les nerfs ampullaires sont excités soit par une lésion matérielle du labyrinthe, soit par une compression secondaire, soit par une action réflexe. Dans le premier cas, le cas le plus rare, un traitement général domine, tandis que dans les autres cas, toute la thérapeutique des maladies de l'oreille pourra agir. Dans la crise, le repos et l'antiphlogose sont indiqués, le repos absolu du corps et de l'oreille, suppression des émotions psychiques et de tout excitant; des bruits violents sont à éviter; un régime sévère, sec, et surtout l'abstinence de toute boisson alcoolique sera favorable.

Pour calmer l'hypéresthésie labyrinthique, le sulfate de quinine est le médicament de choix, administré par doses non élevées; puis, les injections hypodermiques de pilocarpine (Politzer, *Lucæ*); le seigle ergoté (*Lucæ*), médicament logiquement en place, ne s'est pas montré très efficace. Mieux valent les iodures pour la résorption et au point de vue étiologique (syphilis). En rapport avec l'état neurasthénique, les bromures sont des plus utiles. Pour tous les autres cas, à côté d'un traitement général, tenant compte de l'étiologie, c'est le traitement local qui s'avance, toute opération qui pourra dégager le labyrinthe de toute compression est indiquée, de la plus simple opération de l'enlèvement d'un bouchon cérumineux, de la douche d'air, de la paracentèse de la membrane du tympan, jusqu'à la ponction de la fenêtre ronde (B otey et Cozzolino). Les mêmes principes du traitement des maladies de l'oreille valent ici; il faut soigner le nez, la gorge et le naso-pharynx non seulement au point de vue étiologique, mais

aussi comme points de départ de vertige réflexe. Un éperon de la cloison, un cornet moyen hypertrophié, des végétations adénoïdes, si liées aux affections auriculaires, provoquent en même temps, par réflexe, des vertiges, simulant ainsi un tableau de symptômes de Ménière qui, réellement, ne méritent pas ce nom. De l'électricité, je n'ai jamais vu aucun résultat ; pourtant, l'autorité de Politzer, qui a galvanisé avec succès le grand sympathique dans les cas de la forme angioneurotique de Brunner, nous engage de l'essayer de nouveau.

Discussion

M. Løwenberg. — Etant donné l'état précaire des connaissances anatomo-pathologiques sur la maladie de Ménière, il propose la classification suivante pour les cas où l'on peut exclure toute lésion cérébrale et autre :

1° *Forme aiguë*, correspondant à la description donnée par Ménière et à laquelle on tend précisément aujourd'hui à enlever le nom de son auteur.

2° *Forme chronique*, comprenant une série d'accès consécutifs. Impossible de décider actuellement s'il s'agit, dans ces cas, de nouvelles hémorragies ou bien de poussées congestives autour d'un foyer osseux (comme dans l'hémorragie cérébrale). Quant à la comparaison avec le mal de mer, elle semble peu heureuse à M. Løwenberg, car il y a, dans ce mal, commotion du labyrinthe entier, et cependant, on n'y observe ni surdité ni bourdonnement, comme une participation du labyrinthe antérieur devrait le produire.

La pilocarpine ne lui a donné aucun résultat ; quant à la dénomination de *vertigo auralis* proposé par M. Moll, il semble qu'il vaille mieux conserver l'adjectif classique *auricularis*, *auralis* n'existant pas en latin.

M. Ménière (de Paris). — Les nécropsies sont rares ; depuis trente ans, il n'a pu en faire qu'une seule. La maladie de Ménière est caractérisée par une lésion labyrinthique primaire ou secondaire, et cliniquement par le syndrome qui peut se rencontrer dans toutes les affections de l'oreille.

La quinine, à doses moyennes ou fortes, est le traitement qui lui a donné le plus de succès et les succès les plus durables.

M. Suarez de Mendoza préfère le traitement par les injections de pilocarpine ; il a eu l'occasion, notamment, d'observer un cas où, au bout de trois mois d'injections de pilocarpine, le sujet pouvait être considéré comme guéri.

M. Gellé père. — Un traitement si long enlève toute valeur

précise à ce traitement des vertiges de Ménière ; il n'y a pas confiance et reste fidèle le plus possible au sulfate de quinine.

M. Ménière. — Etant donné le nombre de malades que M. Suarez a pu soigner à la pilocarpine, peut-être s'est-il trouvé un cas heureux par hasard, et dans quelle mesure l'amélioration est-elle le fait de la pilocarpine et non celui des autres médicaments que prennent sans doute les malades ?

M. Suarez de Mendoza a plusieurs cas heureux à son actif, mais il en a indiqué un typique où il avait usé de pilocarpine à l'exclusion de tout autre médicament.

M. Ménière rappelle que dans aucun des cas où il a lui-même employé la pilocarpine à doses variées, il n'a pu obtenir de bons résultats.

Du désordre de l'équilibre dans les maladies du labyrinthe

par M. von STEIN (de Moscou)

Quelques affections de certaines parties du labyrinthe sont accompagnées de désordre de l'équilibre, de la marche et du saut, que l'on ne rencontre pas dans les autres maladies nerveuses, comme on peut en juger d'après les descriptions et les dessins publiés jusqu'à aujourd'hui. La marche labyrinthique a pour signes caractéristiques l'écart, soit à gauche, soit à droite, de la ligne médiane ; le saut labyrinthique, les symptômes typiques suivants : le malade fait plusieurs sauts qui diminuent graduellement jusqu'au piétinement sur place, puis encore plusieurs sauts et de nouveaux piétinements, etc. On observe très souvent ce saut dans les affections du labyrinthe. En outre, dans ces maladies, on observe la marche titubante et la marche spasmodique. La marche titubante ou en zigzags de l'ivresse n'a pas été observée par l'auteur dans les maladies du labyrinthe. D'après ses observations, les désordres d'équilibre provoqués par les affections du labyrinthe sont plus fréquents qu'on ne l'avait cru jusqu'à présent. Le plus souvent, les affections du labyrinthe se manifestent dans le mouvement des yeux. Aujourd'hui, pour poser un diagnostic rigoureusement scientifique, l'exploration de l'ouïe ne suffit plus ; il faut, de plus, déterminer les désordres statiques sur le goniomètre et les désordres dynamiques sur l'appareil centrifugeur qui permet de faire le diagnostic différentiel entre les maladies du labyrinthe et les affections de la moelle épinière.

La mastoïdite chez l'enfant

par M. MÉNIÈRE (de Paris)

Voici les conclusions qui paraissent à l'auteur justifiées par la clinique :

1° Sa mastoïdite, suite d'otite moyenne aiguë purulente est plus rare chez l'enfant (8 fois sur 1.103 cas) que chez l'adulte (33 fois sur 438 cas).

2° Chez l'enfant, la mastoïdite comme complication de l'otorrhée purulente chronique se rencontre assez souvent (356 fois sur 1.748 cas).

3° L'apophyse, dans les premières années, étant formée par du tissu spongieux se résorbant petit à petit, on s'explique facilement la marche lente, indolore et insidieuse des affections qui frappent les cellules mastoïdiennes.

4° Chez les jeunes sujets, la carie envahissant les cellules de dehors en dedans, sans lésion de la caisse, ne sont pas très rares (32 cas).

5° La marche de la carie mastoïdienne évoluant de l'intérieur à l'extérieur, sans douleur et sans symptômes généraux, est un fait communément observé chez les jeunes sujets prédisposés dont l'otorrhée n'a pas été soignée ou l'a été mal.

6° La carie suivie de nécrose et de formation de séquestres n'est pas très rare chez les enfants (34 fois sur 1.748 cas).

Je note la facilité d'élimination de ces séquestres et l'absence de toute complication de voisinage dans le courant de la maladie.

7° Il faut signaler aussi, chez les jeunes enfants, la rareté des complications, abcès extra ou intra-duremériens, thrombose du sinus, etc. (0 sur 2.651 cas), tant aigus que chroniques.

Neuvième séance. — Mercredi 8 août, à 2 heures du soir

PRÉSIDENCE DE M. SCHWENDT, DE BALE

M. Schwendt rapporte deux observations venant à l'appui de l'opinion de Bezold, qui veut que l'octave *la*³, *la*⁴ soit nécessaire à la plus grande partie des voyelles et des consonnes, et, par conséquent, de la parole.

1° Une jeune fille, sourde-muette après méningite, complètement sourde à droite, possède à gauche un reste auditif énorme;

la limite supérieure oscille entre *sol*⁴, *si bémol*⁴ et *la*⁴. Elle entend de la bonne oreille à près d'un mètre les voyelles et les consonnes, à l'exception de *s* et *l'r* lingual, ce qui est assez rare.

Elle entend le tambour à une grande distance et le roucoulement des tourterelles, mais elle n'entend pas les hirondelles, ni le sifflet de Galton, ni les diapasons aigus de Kœnig, *ut*⁷ à *fa*⁹, qui donnent des sons très forts.

Elle joue du piano avec un certain succès, et elle classe d'une façon fort originale les sons en *sons beaux* et *sons pas beaux*; les *sons pas beaux* représentent le bruit de percussion du marteau qu'elle entend, tandis que les *sons beaux* représentent les octaves situées au-dessous de *la*⁴ qui évoquent une impression musicale.

2° Un petit garçon a un champ auditif limité aux octaves graves, sa limite supérieure se trouve un peu au-dessous de *la*³; il n'entend aucune voyelle, mais il perçoit *l'r* lingual.

Le matin, au congrès des sourds-muets, le Dr Schwendt a présenté les propositions de Bezold, à savoir :

1° Dans tous les établissements de sourds-muets, il doit être procédé régulièrement à un examen clinique et acoustique des élèves.

2° On doit utiliser les restes auditifs lorsqu'ils sont considérables, en faisant de l'éducation complémentaire par l'oreille.

3° Pour obtenir le meilleur résultat possible, il faut séparer des autres élèves ceux qui ont un reste auditif les rendant aptes à bénéficier de l'éducation auriculaire.

Le congrès, après avoir accepté sans aucune difficulté la première proposition, exprima, quant aux deux autres, le désir de voir faire, dans les grands établissements de sourds-muets, des essais avec l'éducation auriculaire, en séparant, dans les limites du possible, les élèves qui peuvent profiter de cette éducation de ceux qui n'en peuvent retirer aucun profit.

M. Castex tient à confirmer ce qu'a dit M. Schwendt au sujet des bruits et des sons. Il a eu récemment l'occasion d'assister à une fête à l'Exposition, dans la grande salle : les acteurs de la Comédie-Française (bruit) n'étaient pas entendus. Les chanteurs de l'Opéra, au contraire (son), étaient parfaitement entendus.

Sur une terminaison rare de l'empyème mastoïdien

par le Dr C. POLI (de Gênes)

Parmi les différentes manières de diffusion d'un empyème mastoïdien, l'auteur attire l'attention du congrès sur la possibilité que le pus, après avoir atteint la gouttière sigmoïdienne, se manifeste spontanément vers la surface sans déterminer des lésions graves sur le sinus sigmoïde.

Les observations cliniques sur lesquelles cette étude se fonde ont trait à une petite fille âgée de 9 ans et à un homme âgé de 51 ans, qui présentèrent une mastoïdite aiguë suivie d'une péri-sinusite et successivement d'un abcès sous-périostique.

Dans les deux cas, une fistule conduisait directement de la partie corticale externe jusqu'à la gouttière du sinus, dont les parois étaient rouges et revêtues de granulations. Dans l'un des cas précités, le sinus a été constaté libre moyennant une ponction exploratrice. Dans les deux cas, tout symptôme pyohémique faisait défaut, et l'opération fut régulièrement suivie de la guérison.

L'auteur fait remarquer que pour qu'une telle terminaison spontanée de l'empyème mastoïdien soit possible, il faut que le sinus soit superficiellement situé au-dessous de l'os qui le protège. Cela peut aussi bien se vérifier si l'écaille mastoïdienne, sous laquelle le sinus est situé, est mince dans toute son extension, ce qui se vérifie chez les enfants, que si la gouttière sigmoïdienne, se creusant une excavation sur la face interne de l'écaille mastoïdienne, vient s'approcher de la corticale externe, ce qui se vérifie quelquefois dans les mastoïdes scléreuses ou diploïques.

La notion de la possibilité d'un tel résultat spontané de l'empyème mastoïdien pourrait éviter, selon l'auteur, une lésion accidentelle du sinus sigmoïde, lésion qui doit être vérifiée maintes fois, et qui, lors même que de graves conséquences n'en suivraient, empêcherait toujours de continuer l'acte opératoire.

Thrombose otitique du sinus transverse sans phénomènes pyohémiques

par le Dr C. POLI (de Gênes)

La manifestation des phénomènes pyohémiques pendant le cours d'une otomastoidite constitue, selon l'opinion générale des oto-chirurgiens, le symptôme principal sur lequel se fonde

le diagnostic de thrombo-phlébite. La constatation faite dans cinq cas opérés par l'auteur permet de tirer la conclusion qu'un tel symptôme devrait avoir une valeur décisive pour une intervention sur le sinus.

Un cas récemment observé par l'auteur prouverait qu'une thrombose du sinus latéral peut se former sans que des phénomènes pyohémiques puissent faire songer à une telle complication. Il s'agissait d'un jeune homme, âgé de 20 ans, qui, venu à l'observation de l'auteur avec les symptômes communs d'une otomastoïdite suraiguë droite, commencée il y avait trois mois, présenta à l'opération une quantité de pus autour du sinus latéral où le streptococcus p. a. était en prévalence. Comme il n'y avait aucun symptôme à la charge du sinus, aucune ponction exploratrice ne fut pratiquée. La suite de l'opération, régulière en ce qui concernait la brèche opératoire qui se conservait en conditions aseptiques, ne détermina point la cessation de la céphalée qui continua, au contraire, à augmenter. En outre, il se manifesta la formation graduelle d'une papillite bilatérale. D'après ces symptômes révélant une augmentation endocrânienne on pratiqua, treize jours après la première intervention, une craniotomie explorative du lobe temporo-sphénoïdal et du cervelet avec résultat négatif.

A l'exception d'une amélioration temporaire de la céphalée, coïncidant avec un très abondant écoulement du liquide subaracnoïdien de la brèche opératoire, les symptômes de pression augmentée continuèrent sans variations remarquables pendant presque un mois encore, après quoi des périodes fébriles s'alternent avec d'autres afebriles. Ce fut seulement plus tard que, pendant une période de fièvre presque continue, au cours de laquelle on pratiqua, sans aucun résultat, une ponction lombaire, des phénomènes clairement méningiens se manifestèrent, à la suite desquels le patient succomba.

L'autopsie démontra l'existence d'une méningite spécialement basilaire; les ventricules latéraux très dilatés et contenant un liquide légèrement trouble à cause d'une infiltration purulente le long des plexus coroïdiens; le sinus latéral rempli d'un thrombus de couleur blanchâtre, très adhérent dans presque toute sa longueur, c'est-à-dire à partir centralement de 2 centimètres du torculaire d'Erophile jusqu'au bulbe supérieur de la jugulaire. L'examen microscopique fit constater que le thrombus était en voie d'organisation. L'examen microscopique fit voir l'endroit opératoire régulièrement réparé par un tissu fibreux avec la dure-mère contiguë absolument normale; les

cavités auriculaires contenant des masses d'apparence caséuse, et les faces supérieures et postérieures du rocher en conditions normales.

La raison, selon l'auteur, que l'on pourrait donner de la symptomatologie présentée par le patient est que la formation dans le sinus latéral du thrombus n'ayant été suivie par la fusion purulente de ce dernier (peut-être grâce à la première intervention) au lieu de causer des phénomènes pyohémiques, détermina, à la suite d'une circulation endocrânienne troublée, la manifestation d'un syndrome de méningite séreuse qui provoqua une méningite purulente, par suite d'une probable migration de germes provenant des cavités auriculaires par des voies pas bien déterminées par l'autopsie. Mais si l'évolution des phénomènes peut être interprétée de la manière sus-exposée, l'auteur se demande comment le chirurgien devrait intervenir dans ces cas analogues où il serait possible de formuler, du vivant du patient, le diagnostic d'occlusion du sinus latéral par un thrombus en voie d'organisation qui, au lieu de déterminer des phénomènes pyohémiques, serait suivie d'un syndrome de méningite séreuse.

Indications et résultats de 40 opérations radicales dans l'otite moyenne purulente chronique

par le Dr C. POLI (de Gênes)

Les 40 cas d'otite purulente chronique dans lesquels l'auteur a rencontré l'indication pour une attico-anthrectomie portent sur 39 individus (29 hommes et 10 femmes), dont 15 âgés de 1 à 10 ans, 13 de 11 à 20 ans, 8 de 21 à 30 ans, et 3 de 31 à 40 ans. Dans un cas seulement, l'opération fut pratiquée des deux côtés.

L'affection auriculaire remontait, dans la majorité des cas, aux premières années de la vie. Dans 15 cas, des végétations adénoïdes co-existaient. Dans 8 cas, une tare tuberculeuse pouvait être constatée dans la famille, et dans 3 de ces cas, les patients eux-mêmes eurent des manifestations tuberculeuses.

L'indication, pour une intervention opératoire jaillit dans chacun des cas de phénomènes objectifs et subjectifs.

Indications objectives. — La constatation de l'existence d'un cholestéatome détermina l'intervention dans 8 cas ; d'une carie avec paralysie faciale dans 2 cas ; d'une otomastoïdite chronique avec fistule mastoïdienne dans 4 cas ; d'une réacutisation d'une otomastoïdite chronique dans 3 cas. Dans un cas, l'attico-

anthrectomie a été pratiquée en deuxième temps, après l'ouverture et la guérison d'un abcès otitique du cervelet.

Indications subjectives. — La manifestation et la persistance de douleurs spontanées ou provoquées par la pression de la mastoïde conseilla l'intervention dans 7 cas; le développement soudain de vertiges violents indiqua la nécessité de l'opération dans 2 cas. L'existence simultanée de douleurs et de vertiges intermittents conseilla l'intervention dans 10 cas.

Dans 3 cas seulement, l'attico-anthrectomie a été pratiquée pour la seule raison que l'otorrhée se montra rebelle à tout traitement conservateur, sans qu'elle fût indiquée d'une manière décisive par des phénomènes objectifs ou subjectifs.

La nature et la durée du traitement conservateur varièrent de la part de l'auteur dans chacun des cas observés, suivant l'indication plus ou moins favorable à une intervention opératoire. Dans ces cas où des végétations adénoïdes existaient, l'éloignement de ces dernières précéda généralement toute intervention sur l'appareil auditif. Dans les cas d'indication objective, le traitement conservateur a été généralement négligé ou de très courte durée. Par contre, dans les cas d'indication subjective et tout spécialement dans les cas où même les symptômes subjectifs faisaient défaut, le traitement conservateur a été suivi avec persévérance sous forme d'instillations aseptiques ou caustiques, aspiration de granulations ou des osselets par la voie du conduit, etc.

La constatation opératoire des lésions anatomo-pathologiques a, dans les conditions actuelles de nos connaissances, une importance spéciale pour les cas d'indication subjective. Bien souvent, une sclérose éburnée de la mastoïde a été constatée dans ces cas. L'antre, parfois très réduit, parfois, par contre, très vaste, a été constaté souvent, surtout dans les cas d'otorrhée très ancienne dans une position plus élevée et plus en avant que d'ordinaire, justement comme il est placé en bas-âge. Rarement, on y trouva des fongosités, mais plus souvent il était revêtu d'une membrane pyohémique. Des granulations furent plus facilement relevées dans l'attique. Dans un des deux cas de vertige, l'existence d'une fistule dans le canal horizontal fut constatée. Il y a lieu toutefois d'avouer que souvent les modifications pathologiques constatées à l'opération n'étaient pas en correspondance avec la gravité des phénomènes cliniques subjectifs.

Dans les 40 cas opérés (abstraction faite des 5 derniers qui sont encore sous traitement et en voie de guérison), l'on obtint

dans 32 la cessation permanente de l'otorrhée. Dans les cas de cholestéatome l'on eut souvent des récurrences partielles, aisément dominées par une ouverture rétro-auriculaire permanente. La paralysie faciale disparut complètement dans les deux cas. Les symptômes subjectifs cessèrent plus ou moins vite dans tous les cas avec la cessation de l'otorrhée. Dans trois cas, le résultat fut négatif au sujet de l'otorrhée. Dans un de ces cas, parmi les premiers opérés, l'on eut des manifestations tuberculeuses et l'apparition d'un écoulement de l'autre oreille qui était saine avant. Dans un autre cas, l'opération fut entravée par une paralysie faciale suivie plus tard d'une contracture du facial inférieur. Dans un troisième cas, le traitement consécutif ne put être pratiqué méthodiquement à cause de la sensibilité exagérée de la jeune patiente.

En ce qui touche le résultat fonctionnel, l'auteur, dans les cas de guérison, eut presque toujours une amélioration parfois très remarquable de la fonction auditive, et l'amélioration continua plus tard à s'accroître.

Un fait très remarquable, suivant l'auteur, est l'amélioration considérable des conditions organiques générales qui, souvent, se manifeste après la suppression du foyer suppuratif auriculaire.

Le traitement consécutif à l'opération fut généralement de longue durée. Dans un cas seulement la guérison a été obtenue en six semaines. La plupart des patients fut soignée pendant quatre à cinq mois, quelques-uns pendant une année entière environ. La durée du traitement est, suivant l'auteur, en rapport non seulement aux méthodes de plastique adoptées (l'auteur adopte à présent celui de Panse-Koerner), mais aussi aux conditions générales du patient. C'est pourquoi l'auteur impose souvent un traitement général reconstituant.

Se réservant de donner *in extenso* l'histoire clinique des cas, l'auteur souhaite que cela soit fait par les différents opérateurs, car il est d'avis que seulement après une longue série de cas bien observés et consciencieusement exposés, l'on pourra, par la comparaison des données objectives et subjectives avec la constatation opératoire des lésions anatomo-pathologiques, résoudre la question de l'indication d'un acte opératoire qui doit être protégé contre le discrédit dans lequel il pourrait tomber par l'enthousiasme exagéré des uns et l'abstention excessive des autres, abstention qui, pourtant, il faut le dire, trouve souvent sa justification dans l'insuffisance de ces derniers.

Graphiques du phonographe

par M. GELLÉ père

M. Gellé père montre, par des dessins amplifiés de graphiques du phonographe, comment s'inscrivent les vibrations des sons, voyelles, consonnes, syllabes, etc. On peut voir dans des dessins de ce genre les traces des altérations produites dans le langage par des lésions de la langue, du voile, etc. (voir page 473).

De l'audition par la voie crânienne dans les maladies du système nerveux (névroses, psychoses)

par M. GELLÉ fils

L'auteur pense que dans certaines formes de folie, on peut, en dehors de tout état pathologique auriculaire, faire les constatations suivantes :

Le diapason-vertex est perçu moins bien que normalement et pendant environ un tiers de la durée normale.

On peut répéter plusieurs fois à la suite le même examen, et, si l'on compare les résultats ainsi obtenus, on peut les classer en deux groupes.

Dans le premier groupe, la durée de la perception crânienne du diapason suit une perception descendante diminuant à chaque examen successif; c'est le type le plus fréquent dans la neurasthénie et l'hystérie.

Au contraire, dans le second groupe, cette durée va en augmentant dans les examens successifs; c'est ce qui se trouve chez les mélancoliques, les persécutés, les débiles.

A ces faits, M. Gellé propose une explication; il pense, en effet, que cette différence réside en ceci : que, chez les premiers, l'attention se fatigue vite et s'épuise, tandis que chez les autres les examens successifs secouent la torpeur cérébrale et réveillent, au contraire, l'attention et la fixent.

La cocaïnisation des canaux semi-circulaires

par M. J.-C. KOENIG (de Paris)

L'auteur attire l'attention sur ses expériences faites, en 1896 et 1897, sur les canaux semi-circulaires du pigeon, et consignées dans sa thèse (Paris, 1897).

Des cristaux de chlorydrate de cocaïne, introduits directement dans le périlymphe, anesthésiaient les terminaisons neuro-

épithéliales du nerf vestibulaire et produisaient ainsi une abolition pure et simple de la fonction. Les symptômes de Flourens apparaissaient tels qu'on les obtient par la section des canaux.

Ces expériences ont été répétées et confirmées par le docteur Breuer, de Vienne, et apportent une nouvelle preuve de la fonction statique des canaux semi-circulaires.

Dixième séance. — Jeudi 9 août, 9 heures du matin

PRÉSIDENCE DE M. RICARDO BOTEY, DE BARCELONE

Surdités toxiques

par M. A. CASTEX (de Paris)

Nous sommes souvent consultés par des sujets qui, avec ou sans antécédents otopathiques, sont pris de surdité progressive avec bruits entotiques, quelquefois même avec vertiges et autres troubles. Ces malades ont usé de divers médicaments ou toxiques, poisons de l'oreille, constituant des ototoxies.

Ces agents nocifs sont principalement les sels de quinine, les salicylates, le chloroforme et l'éther. Viennent ensuite : le mercure, le phosphore, l'alcool, le tabac, le haschich, le chevo-podium vermifuge (Gellé, North), l'oxyde de carbone, le sulfure de carbone, le plomb (Debove).

Pour fixer la pathogénie, les autopsies manquent. Mais nous avons les expériences de Kirchner, Gellé et Laborde qui, en donnant à des animaux des doses élevées de quinine, ont constaté des exsudations sanguines dans l'oreille interne et des congestions méningo-cérébrales de voisinage. Ces surdités sont explicables surtout par des lésions de l'oreille interne, quelquefois aussi par des lésions des centres auditifs ou de l'oreille moyenne. En tout cas, la préexistence d'une affection otique est une cause d'appel puissante pour la fixation de ces poisons de l'oreille.

Le diagnostic doit différencier les surdités toxiques :

- 1° Des surdités infectieuses qui leur ressemblent tant (oreillons, scarlatine, diabète, urémie, etc.);
- 2° Des surdités purement nerveuses;
- 3° Des surdités compliquant les hystéries toxiques (Debove, Raymond), où l'oreille n'a pas de lésions physiques.

Le pronostic est très grave.

Le traitement est peu efficace. Les courants continus et les injections de pilocarpine ne réussissent guère. C'est donc surtout une question de prophylaxie, et puisque ces surdités résultent souvent de l'emploi de médicaments (quinine, chloroforme, etc.), il y a lieu de s'en méfier, surtout quand l'oreille est déjà altérée, et de n'en user qu'un minimum utile.

Nombre de documents relatifs à cette question se trouvent dans la thèse inaugurale du Dr Lazinier (Paris, 1899).

Discussion

M. G. Gellé fils croit utile, à propos de la question des surdités par le chloroforme, de rapporter une observation curieuse recueillie à la Salpêtrière l'an dernier.

Il s'agit d'une petite fille de quatre ans habitant la province chez laquelle un médecin, non spécialiste, dans le but de faciliter le cathétérisme de la trompe d'Eustache, a eu la persévérance (?) d'anesthésier par le chloroforme l'enfant indocile trois fois par semaine et cela pendant quatre mois.

Lors de l'examen qu'on en fit, la surdité était totale depuis longtemps.

M. Löwenberg demande si, dans les cas cités par M. Castex, où le plomb est accusé d'avoir provoqué la surdité, il ne se serait pas agi de personnes en puissance d'hystérie chez lesquelles, étant donnée l'impressionnabilité spéciale de cette catégorie de malades, le médicament aurait provoqué des troubles nerveux localisés à l'oreille.

Mastoïdite diabétique

par M. LANNOIS (de Lyon)

Un malade de soixante-neuf ans, diabétique depuis huit ans avec 98 grammes par litre et 3 litres d'urine, prend, à la suite d'une grippe, un mois auparavant, une otite aiguë hémorragique et présente tous les signes d'une mastoïdite aiguë très douloureuse. Le mauvais état général faisait hésiter devant une opération qui fut cependant pratiquée parce que l'urine ne renfermait pas d'acétone et seulement 0 gr. 50 d'ammoniaque par litre.

L'opération réussit et la plaie était cicatrisée lorsque, deux mois plus tard, le malade succomba brusquement à des accidents comateux.

L'auteur cite d'autres cas et insiste sur la nécessité de rechercher la réaction de Gerhardt et le taux de l'ammoniaque. Au-dessus de 4 grammes, dit Naunyn, le coma est imminent. Dans ce cas, il vaut mieux ne pas intervenir.

Discussion

M. Lubet-Barbon. — En face d'une mastoïdite chez un diabétique, il ne faut pas hésiter à opérer s'il y a des indications; les accidents septiques ou de voisinage étant aussi à craindre que l'intervention. Le pronostic est plus sévère que dans une intervention ordinaire mais moins redoutable que lors de l'expectative.

M. Noquet a vu, sous l'influence d'un traitement général anti-diabétique, dans une otite moyenne purulente grippale avec gonflement de la mastoïde soumise concurremment au traitement local, le sucre diminuer et le gonflement mastoïdien disparaître.

Il attribue ce résultat au traitement du diabète, car les lésions avaient jusque-là réussi.

M. Furet rapporte une observation de trépanation chez un diabétique. Les suites opératoires furent des plus simples et aujourd'hui, quatre mois après, le malade est rétabli. Pour lui, il faut opérer en se basant seulement sur les symptômes mastoïdiens.

M. Vacher attire l'attention non seulement sur la gravité des interventions chez les diabétiques, mais même sur les examens des otorrhées. Il fut demandé en consultation pour un diabétique qui n'avait que 50 grammes de sucre. Il fut obligé de faire une très légère injection pour libérer la caisse des produits caséux qu'elle renfermait. Presque immédiatement le malade tombait dans le coma, qui dura quatre ou cinq jours.

Plusieurs mois après, sur la demande instante du malade, il fit un nouvel examen avec nettoyage. Le soir, le malade retombait de nouveau dans le coma dont il ne devait plus sortir. On voit donc combien il faut être circonspect et toujours prévenir la famille de la gravité possible d'un simple pansement de la caisse chez les diabétiques.

M. Miot insiste aussi sur le danger des interventions dans l'oreille chez les diabétiques. Il cite un cas où la mort est arrivée trois heures après l'agrandissement d'une perforation du tympan.

M. Lowenberg se demande si la mort, dans ce cas, peut être

attribuée à une opération aussi insignifiante, et n'est pas plutôt due à l'état général du sujet.

Quant à l'effet désastreux d'une injection dans l'oreille, ce fait rentre certainement dans la catégorie de ceux où l'introduction de l'eau provoque des troubles sérieux, trouble dus à la reviviscence de microbes renfermés dans les accumulations de cérumen ou de pus desséché, reviviscence suivie de pullulations et de sécrétions de toxines.

M. Lannois est de l'avis de M. Lubet-Barbon, qu'il faut opérer les mastoïdites diabétiques en principe, surtout en ayant soin de leur donner auparavant le régime antidiabétique; le bicarbonate et le citrate de soude. Mais il ne faut pas oublier que dans les cas graves l'intervention et même l'anesthésie seules peuvent donner le coma diabétique. Il est donc intéressant, au point de vue du pronostic, d'avoir un élément d'appréciation aussi précis que celui de l'élimination de l'ammoniaque.

Trépanation dans les complications intra-crâniennes otiques

par M. TAPTAS (de Constantinople)

L'auteur conseille l'intervention même quand il y a doute; pour lui, on peut se permettre une trépanation exploratrice au même titre et mieux qu'une laparotomie. Deux observations à l'appui.

Présentation d'instruments

M. Herzfeld présente un *myringotome automatique*.

M. Bosio (de Milan) présente une *lampe pour l'éclairage de l'antre*.

Cette lampe dégage très peu de chaleur comme on a pu le constater et permet un bon éclairage de la région.

M. Courtade présente :

1° Un *spéculum cylindrique pour les cas de furoncle ou abcès du conduit auditif*;

2° Son *fixateur des spéculums d'oreille*;

3° Des *canules pour lavages de la caisse du tympan*.

M. Georges Mahu (de Paris) présente un *spéculum-dilatateur* pour l'examen extemporané de l'oreille dans les cas de sténoses accidentelles du conduit que l'on observe communément dans diverses affections telles que l'otorrhée, la furonculose, l'eczéma et les inflammations diffuses de l'oreille externe.

VARIÉTÉS

ÉDUCATION DES ENFANTS ANORMAUX

SOURDS-MUETS, AVEUGLES, ARRIÉRÉS & INSTABLES ⁽¹⁾

La question de l'instruction des arriérés et instables s'est posée depuis longtemps et elle n'est pas encore résolue, ou, du moins, elle ne l'est que partiellement. Elle est pour ainsi dire, en germe dans la loi du 16 juin 1881 qui a prescrit la gratuité de l'enseignement primaire et dans la loi du 28 mars 1882 qui a rendu ce même enseignement obligatoire.

L'enfant doit nécessairement passer par l'école ; mais, d'autre part, s'il est indiscipliné, s'il est atteint d'une tare physiologique quelconque, et si, de ce fait, il devient un danger pour ses camarades, il peut être exclu.

Comment concilier ceci et cela ?

Pour les enfants indisciplinés, on a longtemps parlé d'écoles de réforme ou de classes spéciales ouvertes dans les écoles ordinaires.

A cela, point d'impossibilité ; l'une et l'autre mesure sont possibles, mais qu'y a-t-il à en attendre ?

L'école de réforme ne serait, sous un nom nouveau, qu'une maison correctionnelle où la répression, sous ses formes souvent les plus brutales, serait la seule règle.

Il en serait de même, ou à peu près de même, des classes de discipline.

Quelques essais, du reste, ont été tentés et ils n'ont pas été heureux. Il ne pouvait en être autrement.

Tout d'abord, pour des classes de ce genre, le choix des maîtres est chose délicate, difficile. On ne saurait prendre les premiers venus pour un rôle éducateur par excellence.

(1) Extrait de l'ouvrage sur les écoles et les œuvres municipales d'enseignement (1874-1900), par F. Lavergne, chef du secrétariat de la direction de l'enseignement, préface de L. Bedorez, inspecteur d'Académie, directeur de l'enseignement primaire de la Seine.

Car, si rebelles que puissent être certains élèves à toute autorité, à toute main-mise, il est des côtés par lesquels ils sont susceptibles d'être repris et, à la longue, amendés.

Il suffit que, dans une nature profondément vicieuse, il y ait un point sain pour que la greffe morale vaille d'être essayée.

Mais, pour y réussir, il faut, chez les maîtres, un ensemble de qualités assez rare à rencontrer : une grande sagacité, une patience que rien ne lasse et, plus que la connaissance, plus même que le goût, la passion du métier.

Ce que nous disons des indisciplinés est encore plus vrai lorsqu'il s'agit d'enfants anormaux : sourds-muets, aveugles, idiots ou d'enfants arriérés ou instables, c'est-à-dire intellectuellement inférieurs et dont la responsabilité est sinon nulle, du moins très atténuée.

Pour les sourds-muets, le problème est, on peut le dire, aujourd'hui résolu.

Le département de la Seine a créé à Asnières, rue de Nanterre, 29, un institut où les sourds-muets de Paris et de la banlieue sont recueillis et élevés.

Cet établissement ne compte que quelques années d'existence et il est déjà prospère. On y a, dès le début, adjoint des ateliers. Les élèves y restent jusqu'à dix-huit ans. Ils y apprennent un métier, et, sortis de l'école, ils sont en mesure de gagner leur vie.

Le développement si rapide de cet établissement est dû surtout à M. Baguer, son fondateur, actuellement à sa tête.

M. Baguer, ancien instituteur dans les écoles de la ville de Paris, s'était, par de longues études antérieures, familiarisé avec les questions si complexes qui touchent à l'enseignement des sourds-muets, et il portait depuis longtemps son rêve dans la tête, lorsque, grâce à l'entremise de MM. les conseillers Blondel et Faillet, la générosité de l'Assemblée départementale lui permit de le réaliser.

D'autres déshérités, les aveugles, avaient droit à la sollicitude publique. Elle ne leur a pas fait défaut.

L'école Braille a été fondée à Saint-Mandé, rue Mongenot, 5 et 7. Elle reçoit les enfants aveugles des deux sexes, tant de Paris que du département de la Seine.

La ville de Paris y entretenait autrefois des bourses. Elle les a supprimées. Par contre, elle inscrit, chaque année, à son budget un crédit de 30.000 francs à titre de subvention à l'école Braille.

On a, depuis peu, annexé à l'établissement une école mater-

nelle. L'œuvre est aujourd'hui complète et en plein fonctionnement. Elle est née de l'inspiration d'un homme de bien et d'action, M. Péphau, directeur de l'hospice national des Quinze-Vingts.

Sous le titre modeste d'administrateur, M. Péphau est, en réalité l'âme de l'institut qui lui doit sa prospérité.

Avec sa rondeur méridionale qui n'exclut pas la finesse, une extrême finesse, il a su aplanir les difficultés, désarmer les défiances, rallier les sympathies, tout animer et mettre en mouvement au profit de son œuvre. A la voix de ce diable d'homme, les cartons s'ouvrent comme par enchantement, les ronds-de-cuir se déplacent, les bureaux donnent l'illusion de la vie. M. Péphau est un habile, mais il est aussi un convaincu.

Des ateliers ont été organisés à l'école Braille, et leur fonctionnement est si bien assuré qu'ils sont en état de satisfaire aux commandes qui leur sont faites par la ville de Paris pour le service des bureaux et des écoles.

De là, des recettes croissantes, et partant un allègement des charges qui pèsent sur le département.

L'élève qui sort de l'institut a un métier en mains; il est, suivant ses aptitudes, brossier, vannier, accordeur, etc.

En parlant de l'école Braille, on ne peut s'empêcher de penser à M. Marsoulan qui a tant fait pour le développement de cet établissement. Nous aurons ailleurs, lorsqu'il s'agira de l'école Dorian, par exemple, l'occasion de retrouver le sympathique conseiller du quartier du Bel-Air.

Depuis qu'il siège à l'hôtel de ville, et il y a fort longtemps, M. Marsoulan s'y est créé une place tout à fait à part. Il a l'estime et l'affection de tous ses collègues, même de ceux, aimables sceptiques, que déconcerte et effare, par moments, sa sincérité quelque peu agitée et bruyante.

Pour les idiots, les gâteux, les crétins, il existe des écoles spéciales annexées à des hospices comme ceux de Villejuif et de Bicêtre.

Ces écoles, comme les hôpitaux dont elles dépendent, relèvent de l'administration générale de l'Assistance publique.

Restent les enfants atteints de dégénérescence partielle et encore susceptibles de guérison.

Une mesure paraît s'imposer. Il faut les isoler.

Mais dans quelles conditions? Il semble qu'on ait le choix entre trois moyens.

On a proposé d'ouvrir des classes pour cette catégorie d'enfants dans nos écoles publiques. Il a été aussi question de créer

des écoles de réforme sur divers points de Paris. Des objections s'élèvent. Nous les avons déjà examinées à propos des enfants indisciplinés. Nous n'y reviendrons pas, car elles gardent toute leur valeur.

Une troisième solution doit être envisagée : c'est la création d'un internat. M. Baguer, directeur de l'institut départemental des sourds-muets, y incline et il a exposé les raisons de ses préférences dans un rapport très intéressant adressé à l'administration et dont nous avons pris connaissance.

Le régime de l'internat est vivement combattu et son efficacité est mise en doute. Toutefois, dans les griefs invoqués, il y a exagération. On doit, en effet, ne pas perdre de vue, qu'il s'agit ici, non pas d'enfants sains, mais d'enfants arriérés et instables ayant vécu jusqu'alors, pour la plupart, dans des conditions d'hygiène déplorables, privés d'air, de lumière, de soins les plus nécessaires et pour lesquels, dès lors, un peu de bien-être ressenti, avant que le mal soit sans remède, peut déterminer une réaction salutaire.

De l'avis de M. Baguer, les conditions de création du nouvel établissement pourraient être les suivantes :

L'internat devrait être installé non loin de Paris, de façon que les parents puissent y venir commodément. Les enfants de notre grande ville ont besoin d'air, d'espace, mais encore faut-il qu'ils ne perdent pas tout contact avec le milieu où ils sont nés et où se sont écoulés leurs premières années. Le choix de l'endroit, du terrain aurait donc une certaine importance. De même, le choix du personnel. Il conviendrait de lui assurer certains avantages pour éviter qu'à peine nommé il ne cherchât mieux. Des changements trop fréquents de maîtres, toujours regrettables quels que soient les élèves, le sont bien plus encore lorsque l'on se trouve en présence d'enfants arriérés dont l'éducation exige des soins suivis et de la continuité dans la méthode.

Les enfants seraient admis entre six et quinze ans. Avant de l'être, ils seraient soumis à un examen médical et tenus, pendant quelque temps, en observation, indispensable précaution pour permettre de se rendre compte si les candidats sont atteints de dégénérescence ou d'instabilité, à quel degré ils le sont et si la cure est possible.

L'enseignement y revêtirait un caractère professionnel. Des ateliers seraient organisés. Le travail manuel aurait, dans les programmes une place prépondérante. On y ferait aussi une

large part à la gymnastique, aux jeux, à la natation, aux travaux des champs.

M. Baguer s'est également préoccupé de la question de dépense.

A son avis, le prix de revient serait de 800 francs pour la première année et de 750 francs pour chacune des années suivantes :

Le nouvel établissement serait autorisé, comme l'Institut d'Asnières, à recevoir les élèves payants.

Le recrutement se ferait parmi les enfants des deux sexes, mais garçons et filles occuperaient des bâtiments distincts et vivraient isolés les uns des autres.

L'administration, seule, serait la même.

La conception est séduisante et on ne peut douter qu'elle soit réalisable. Toutefois, quelque prudence est nécessaire. La question est à l'étude. A quelles mesures s'arrêtera l'administration ? Toute supposition, à cet égard, serait téméraire.

Nous savons, d'ailleurs, que la direction de l'enseignement a le plus vif désir d'aboutir. D'autre part, les sympathies municipale et départementale sont d'avance acquises à tout projet, quel qu'il soit, dont l'effet serait de compléter, sur ce point, l'œuvre municipale d'enseignement. Enfin, M. Baguer est tenace, et c'est là une condition de succès.



ÉCHOS & NOUVELLES

~~~~~

Nous avons le regret d'annoncer la mort de plusieurs de nos Confrères en spécialité, les Docteurs Labit, de Tours, Max Schœffer, de Brème, H. Bergeat, de Munich, Turnbull, de Philadelphie et Stetter, de Königsberg.

\*  
\* \*

Une Société Oto-Laryngologique s'est fondée à Munich le 22 Octobre dernier, sous la présidence du Professeur Schech. Notre excellent confrère, le Dr Hugo Hecht, a été nommé secrétaire trésorier. Nous faisons des vœux pour la prospérité de la nouvelle Société, dont nous nous ferons un plaisir de publier les comptes-rendus.

\*  
\* \*

La Clinique Otologique de l'Institution Nationale des Sourds-Muets, a été ouverte le 1<sup>er</sup> Décembre 1900.

Les mardis, jeudis et samedis, à 9 heures du matin, consultations puis conférences et exercices pratiques, sous la direction du Dr Ménière, chirurgien en chef du service, avec le concours des Docteurs Castex et Grossard, chirurgiens adjoints.

Le samedi, consultations et opérations.

\*  
\* \*

### VII<sup>e</sup> Congrès International d'Otologie de Bordeaux

La date du prochain Congrès International de Médecine ayant été fixée au mois d'Avril 1902, les Membres du Comité Français du Congrès International d'Otologie qui doit se tenir à Bordeaux, ont pensé qu'il y avait lieu de reculer d'une année, l'époque à laquelle devait se tenir ce Congrès. Dans ces conditions, le prochain Congrès International d'Otologie de Bordeaux aura lieu au mois d'Août ou de Septembre 1903.

La date exacte de ce Congrès sera fixée ultérieurement.

---

*Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.*

---

Imprimerie de Sedan. — RAHON. — Place Nassau.

# TABLE DES MATIÈRES

Tome XIII — 1900

## TABLE DES NOMS D'AUTEURS (1)

### A

Ajutolo (d'), 456.  
Alexander, 60, 61.

### B

Bar, 258, 514.  
Bar et Texier, 438.  
Baratoux, 460, 461.  
Barth, 273.  
Baup, 165.  
Baup et Stanculeanu, **177**, 512.  
Bayer, 39, 40.  
Bebeites, 61.  
Bernheim, 426.  
Bernoud et Garel, 447.  
Bezold, 60, 66.  
Biaggi et Cannotta, 80.  
Bonnier, 36.  
Bosio, 568.  
Bosworth, 406.  
Botey, 423, 443, 449, 459, 530, 543.  
Boulai (de Rennes), **141**, **143**.  
Boulai (de Rennes) et Boulay (de Paris), 425.  
Boulay (de Paris) et Boulay (de Rennes), 425.  
Bourgeois et Lermoyez, 369.  
Braun, 396.  
Brindel, 254.  
Brindel et Raoult, 215.  
Brühl, 50.

### C

Cannotta et Biaggi, 80.  
Capart, 416.  
Castex, 256, 372, 565.  
Castex et Grossard, 158.  
Champeaux (de), **363**.

Chauveau, 455.  
Chiari, 414.  
Collinet, 266, 541.  
Costiniu, **341**, **377**, 544.  
Couëtoux, 77.  
Courtade, 434, 458, 568.  
Cousteau, 434.  
Cuvillier, 457.

### D

Denker, 48, 62.  
Depierris, 231.  
Dionisio, 75.  
Dufo de Germano et Marichelle, 519.

### E

Edelmann, 59.  
Egger, 253.  
Escat, **89**, 421, 451.  
Eschweiler, 53.

### F

Ferreri, 71.  
Fiquet, 172.  
Fraenkel, 402.  
Furet, **20**.  
Furet et Lubet-Barbon, **198**.

### G

Garel et Bernoud, 447.  
Gellé, 448, **473**, 497, 564.  
G. Gellé, **193**, **392**, 564.  
Genta, 78.  
Geronzi, 465.

(1) Les chiffres en égyptienne indiquent les travaux originaux.



Gluck, 446.  
 Goris, 400.  
 Gouguenheim et Lombard, 435.  
 D. Grant, 537.  
 Grossard, 161, 371, 527.  
 Grossard et Castex, 158.  
 Grunert, 166.  
 Guarnacero, 79.  
 Guye, 82, 523.

## H

Hajek, 405.  
 Hamon du Fougeray, 439.  
 Hartmann, 507.  
 Hecht, 124, 158.  
 Heimann, 547.  
 Hellat, 421, 454.  
 Heryng, 42.  
 Herzfeld, 568.  
 Hoffmann, 57, 58.  
 Hummel, 67.

## J

Jacobson, 413.  
 Jacques, 510.  
 Joncheray, **349**, 528.  
 Jurasz, 42, 43.

## K

Kaspariantz, 429.  
 Katz, 522.  
 Keiman, 161.  
 Killian, 44.  
 Koenig, **111**, 564.  
 Krause, 415.  
 Kronenberg, 69.

## L

Lang, 529.  
 Lannois, 159, 529, 566.  
 Laurens, 76, 223, 430, 540.  
 Lenhardt, 258.  
 Lermoyez et Bourgeois, 369.  
 Lermoyez et Mahu, 248, 441.  
 Lischwitz, **138**, **358**, **481**.  
 Lischwitz et Sabrazès, **12**.  
 Lombard et Gouguenheim, 435.  
 Lombard, 525.  
 Luc, 428, 464.  
 Lubet-Barbon, **338**.  
 Lubet-Barbon et Furet, **198**.  
 Lüscher, 63.

## M

Mader, 522.  
 Malherbe, 535.  
 Mahu, 252, 463, 568.  
 Mahu et Lermoyez, 248, 441.  
 Manasse, 51.  
 Marage, **27**, **30**, **281**.  
 Marichelle et Dufo de Germane, 519.  
 Massei, 73.  
 Ménière, 370, 557.  
 Merx, 164.  
 Mignon, **134**, **360**.  
 Miot, 535.  
 Moll, 552.  
 Molinié, **211**, 263, 515.  
 Nounier, **203**, 440.  
 Moura, 453, 461.  
 Moure, 261, 444, 514.

## N

Navratil, 427.  
 Neumayer, 46.  
 Noquet, 259.

## O

Obrazoff, 75.  
 Onodi, 43, 417.  
 Ouspenski, 77.

## P

Panzer, 512.  
 Passow, 61.  
 Pierre, **124**, **489**.  
 Plicque, 173.  
 Poli, 559, 561.  
 Politzer, 497, 549.  
 Pritchard, 549.

## R

Raoult, 547.  
 Raoult et Brindel, 215.  
 Ryault, 82.  
 Rohrer, 49.  
 Ruault, 456.

## S

Sabrazès et Lichtwitz, **12**.  
 Saint-Hilaire, 146, 462.  
 Sarremone, 267.  
 Savoie, 442.  
 Schech, 41, 45.  
 Scheibe, 58.

Scheier Max, 57.

Schiffers, 505.

Schmidt, 327.

Schmiegelow, 409.

Schwendt, 60, 64, 511, 519.

Seifert, 40, 168.

Semon, 408.

Siebenmann, 55, 529.

Siegert, 68.

Sporleder, 54.

Stanculeanu et Baup, 177, 542.

Stein (Von), 323, 556.

Suarez de Mendoza, 207, 484, 542, 543.

## T

Taptas, 428, 568.

Texier, 253.

Texier et Bar, 438.

Tissier, 171.

Toubert, 384.

## U

Urbantschitsch, 517.

Urunuela, 412.

## V

Vacher, 77, 253, 260, 424, 432, 546.

Viollet, 1.

## W

Wanner, 65.

Wolf, 50.

## Z

Zaalberg, 528.

Zeroni, 269.





## TABLE DES MÉMOIRES ORIGINAUX

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Boulai</b> (de Rennes). — Hemorragies du tympan, du cornet et du voile du palais dues à la ménopause.....                                                                                                                                                                | 141 |
| <b>Boulai</b> (de Rennes). — Contractions volontaires des muscles de la membrane du tympan.....                                                                                                                                                                             | 143 |
| <b>Braun</b> . — Rapport sur le massage vibratoire des voies aériennes supérieures au moyen de la sonde. Démonstrations sur le malade. Considérations particulières sur le massage vibratoire du nez dans le catarrhe du sinus frontal et de la trompe dans la surdité..... | 396 |
| <b>Champeaux</b> (de). — Traitement des otorrhées au bord de la mer.....                                                                                                                                                                                                    | 363 |
| <b>Costiniu</b> . — Otite moyenne droite purulente, chronique, avec polype. Consécutivement : Abscess cérébral et hémiplegie gauche. Trépanation de la mastoïde. Hemicraniectomie temporaire. Antrectomie. Guérison.....                                                    | 311 |
| <b>Costiniu</b> . — Statistique des sourds-muets en Roumanie.....                                                                                                                                                                                                           | 377 |
| <b>Escat</b> . — Extraction des fibromes naso-pharyngiens par les voies naturelles.....                                                                                                                                                                                     | 89  |
| <b>Furet</b> . — Nouveau cas d'empyème frontal se déversant dans le sinus maxillaire.....                                                                                                                                                                                   | 24  |
| <b>Gellé</b> . — Les graphiques des sons-voyelles, leur complexité..                                                                                                                                                                                                        | 473 |
| <b>G. Gellé</b> . — Aphonie et ictère.....                                                                                                                                                                                                                                  | 193 |
| <b>G. Gellé</b> . — Remarques sur l'audition du diapason par la voie crânienne (audition solidienne) chez les nerveux.....                                                                                                                                                  | 392 |
| <b>Joncheray</b> . — De l'othématome en général. Cas d'hématome spontané du pavillon avec cure radicale.....                                                                                                                                                                | 349 |
| <b>Kœnig</b> . — Les fonctions statiques du labyrinthe.....                                                                                                                                                                                                                 | 111 |
| <b>Lichtwitz et Sabrazès</b> . — Examen du sang (formule hémalogique) chez les adénoïdiens, après l'opération.....                                                                                                                                                          | 12  |
| <b>Lichtwitz</b> . — De l'extrait aqueux de capsules surrénales comme adjuvant de l'anesthésie du larynx par la cocaïne....                                                                                                                                                 | 138 |
| <b>Lichtwitz</b> . — Cancer épithélial primitif du sinus maxillaire..                                                                                                                                                                                                       | 358 |
| <b>Lichtwitz</b> . — Bacilles ou pseudobacilles diphtéritiques sur la plaie opératoire après l'ablation des amygdales.....                                                                                                                                                  | 481 |
| <b>Lubet-Barbon et Furet</b> . — Diagnostic de la sinusite maxillaire avec la syphilis gommeuse du sinus....                                                                                                                                                                | 198 |
| <b>Lubet-Barbon</b> . — Méningite cérébro-spinale à début otique                                                                                                                                                                                                            | 338 |
| <b>Mahu</b> . — Examen de l'oreille dans les sténoses accidentelles du conduit.....                                                                                                                                                                                         | 20  |
| <b>Marage</b> . — Rôle de la cavité buccale et des ventricules de Morgagni dans la formation de la parole.....                                                                                                                                                              | 27  |
| <b>Marage</b> . — Rôle de l'arthritisme dans la pharyngite granuleuse.....                                                                                                                                                                                                  | 30  |

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Marage.</b> — Théorie de la formation des voyelles.....                                                                                           | 281 |
| <b>Mignon.</b> — La nirvanine, son emploi en rhinologie, otologie<br>et laryngologie.....                                                            | 134 |
| <b>Mignon.</b> — Un cas d'application des rayons X à l'exploration<br>des fosses nasales et des sinus.....                                           | 360 |
| <b>Molinié.</b> — De l'hydrorrhée nasale.....                                                                                                        | 211 |
| <b>Mounier.</b> — La syphilis nasale méconnue.....                                                                                                   | 203 |
| <b>Pierre.</b> — Traitement des otorrhées au bord de la mer.....                                                                                     | 124 |
| <b>Pierre.</b> — Traitement des otorrhées au bord de la mer (réponse<br>au Dr de Champeaux).....                                                     | 481 |
| <b>Schmidt.</b> — Diagnostic du cancer du larynx.....                                                                                                | 327 |
| <b>Stanculeanu et Baup.</b> — Bactériologie des empyèmes des<br>sinus de la face.....                                                                | 177 |
| <b>Von Stein.</b> — Sensation de mouvement ou rotation illusoire<br>inverse.....                                                                     | 323 |
| <b>Suarez de Mendoza.</b> — Nouveau procédé sûr et rapide pour<br>pratiquer l'ouverture totale ou partielle des cavités de l'oreille<br>moyenne..... | 207 |
| <b>Suarez de Mendoza.</b> — Remarques sur l'opération de la<br>sinusite frontale.....                                                                | 484 |
| <b>Toubert.</b> — Deux cas de mastoïdite dite primitive.....                                                                                         | 384 |
| <b>Viollet.</b> — Recherches sur les moyens de défense de l'organisme<br>contre l'infection respiratoire au niveau des fosses nasales.....           | 1   |





## TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE <sup>(1)</sup>

### Oreilles

|                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abcès intra-crânien d'origine mastoïdienne dans un cas d'influenza, par <b>Guarnaccra</b> .....                                  | 79  |
| Abcès sous-dure-mériens (deux), dont un gazeux, ouverts au cours d'une trépanation mastoïdienne, par <b>Molinié</b> .....        | 263 |
| Allocution du président de la section d'otologie, par <b>E. Gellé</b> .....                                                      | 497 |
| Audition du diapason par la voie crânienne (remarque sur l'), par <b>G. Gellé</b> .....                                          | 392 |
| Audition de la voie crânienne dans les maladies du système nerveux (de l'), par <b>G. Gellé</b> .....                            | 564 |
| Angiome du conduit auditif externe traité par l'électrolyse (un cas d'), par <b>Egger</b> .....                                  | 233 |
| Carcinome de l'organe auditif (sur le), par <b>Zeroni</b> .....                                                                  | 269 |
| Cathétérisme de la trompe (méthode pour augmenter l'efficacité du), par <b>Dionisio</b> .....                                    | 75  |
| Contractions volontaires des muscles de la membrane du tympan, par <b>Boulai</b> .....                                           | 143 |
| Convulsions par incision de la membrane tympanique (un cas de), par <b>Obrazoff</b> .....                                        | 75  |
| Coups de revolver dans les deux oreilles, par <b>Grossard</b> .....                                                              | 161 |
| Coupes de l'appareil auditif chez des mammifères inférieurs et supérieurs (présentation de), par <b>Eschweiler</b> .....         | 53  |
| Curettage de l'attique et d'ablation des osselets (notes sur un procédé de), par <b>Vacher</b> .....                             | 546 |
| Diagnostic des complications cérébrales dans les infections otiques (sur le), par <b>Collinet</b> .....                          | 541 |
| Détériorations expérimentales des sons les plus élevés au moyen des figures de Kundt, par <b>Schwendt</b> .....                  | 60  |
| Durée de l'audition (détermination de la), par <b>Wanner</b> .....                                                               | 65  |
| Dysacousie avec autopsie et examen manométrique (un cas de), par <b>Scheibe</b> .....                                            | 58  |
| Empyème mastoïdien (sur une terminaison rare de l'), par <b>Poli</b> .....                                                       | 559 |
| Epreuve de l'ouïe (notation des résultats de l'), par <b>Baratoux</b> .....                                                      | 161 |
| Equilibre dans les maladies du labyrinthe (du déordre de l'), par <b>von Stein</b> .....                                         | 556 |
| Etudes microphoniques sur la partie de l'oreille humaine transmettant les sons, par <b>Mader</b> .....                           | 522 |
| Etude anatomique et pathologique de l'organe de l'ouïe (contribution à l'), par <b>Politzer</b> .....                            | 549 |
| Evidement pétro-mastoïdien (résultats obtenus dans 60 cas d'otite moyenne chronique sèche par l'), par <b>Malherbe</b> .....     | 135 |
| Examen fonctionnel de l'ouïe et dissections d'organes auditifs chez les vieillards (résultats de l'), par <b>Sporleder</b> ..... | 54  |
| Exercices acoustiques dans la surdité et la surdi-mutité (les), par <b>Cannetta et Biaggi</b> .....                              | 80  |

<sup>(1)</sup> Les chiffres en égyptienne indiquent les travaux originaux.

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Extraction des corps étrangers par décollement du conduit auditif, par <b>Castex</b> .....                                         | 372 |
| Pistules paratympanales (des) et de l'évidement pétro-mastoidien spontané dans les otites moyennes suppurées, par <b>Raoult</b> .. | 547 |
| Fonctions statiques du labyrinthe (les), par <b>Kœaig</b> .....                                                                    | 111 |
| Ganglion vestibulaire du nerf acoustique chez les mammifères (le), par <b>Alexander</b> .....                                      | 60  |
| Hémorragies du tympan, du cornet moyen et du voile du palais dues à la ménopause, par <b>Boulai</b> .....                          | 141 |
| Hémorragies auriculaires doubles à répétition chez une femme de 63 ans, par <b>Grossard</b> .....                                  | 527 |
| Infection à point de départ auriculaire (sur quelques formes d'), par <b>Stanculeanu</b> et <b>Baup</b> .....                      | 542 |
| Inflammation aiguë du labyrinthe (cas typique d'), par <b>Genta</b> ..                                                             | 78  |
| Influence réciproque d'une oreille malade sur une oreille normale (un cas d), par <b>Ouspenski</b> .....                           | 77  |
| Innervation de la membrane du tympan (sur la fine), par <b>Jacques</b> .....                                                       | 510 |
| Labyrinthe chez le cochon de mer (le développement du), par <b>Alexander</b> .....                                                 | 61  |
| Longueur d'ondes et nombre de vibrations déterminées au moyen des figures de Kundt, par <b>Schwendt</b> .....                      | 511 |
| Lupus du pavillon de l'oreille, par <b>Lang</b> .....                                                                              | 529 |
| Maladie de Ménière (sur la), par <b>Keiman</b> .....                                                                               | 161 |
| Maladie de Ménière (les causes et le traitement de), par <b>Moll</b> ..                                                            | 552 |
| Massage tympanique manométrique (sur les bons effets du), par <b>Suarez de Mendoza</b> .....                                       | 542 |
| Mastoidite dite primitive (deux cas de), par <b>Toubert</b> .....                                                                  | 384 |
| Mastoidite dite de Bezold (à propos de 16 cas de), par <b>Moure</b> ..                                                             | 514 |
| Mastoidites non opérées (évolution des), par <b>Molinié</b> .....                                                                  | 515 |
| Mastoidite de Bezold (sur quelques détails anatomiques concernant l'étiologie de la), par <b>Guye</b> .....                        | 523 |
| Mastoidite aiguë de l'adulte (sur la topographie des lésions osseuses dans la), par <b>Lombard</b> .....                           | 525 |
| Mastoidite diabétique, par <b>Lannois</b> .....                                                                                    | 566 |
| Mastoidite chez l'enfant (la), par <b>Ménière</b> .....                                                                            | 557 |
| Méningite cérébro-spinale à début otique, par <b>Lupet-Barbon</b> ..                                                               | 338 |
| Mensuration de l'ouïe (de l'unité de la), par <b>Baratoux</b> .....                                                                | 161 |
| Mesure de l'ouïe (de l'unification de la), par <b>Baratoux</b> .....                                                               | 160 |
| Notation acoustique (projet de l'unification de la), par <b>Hartmann</b> ..                                                        | 507 |
| Notations acoumétriques, par <b>Schiffers</b> .....                                                                                | 503 |
| Névrome du pavillon de l'oreille, par <b>Lannois</b> .....                                                                         | 528 |
| Ostéite crânienne diffuse, par <b>Laurens</b> .....                                                                                | 540 |
| Othématome (de l'), par <b>Joncheray</b> .....                                                                                     | 528 |
| Othématome en général (de l'), par <b>Joncheray</b> .....                                                                          | 349 |
| Otite moyenne droite purulente, chronique, avec polype, par <b>Costiniu</b> .....                                                  | 341 |
| Otite moyenne aiguë (sur l'anatomie de l'), par <b>Panzer</b> .....                                                                | 512 |
| Otite sèche (considérations sur l'), par <b>Miot</b> .....                                                                         | 535 |
| Otite moyenne droite purulente, par <b>Costiniu</b> .....                                                                          | 544 |
| Otite moyenne purulente chronique (indications et résultats de 40 opérations radicales dans l'), par <b>Poli</b> .....             | 561 |
| Ouverture totale ou partielle des cavités de l'oreille moyenne, par <b>Suarez de Mendoza</b> .....                                 | 207 |



|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Paralysie faciale au cours du catarrhe aigu de l'oreille moyenne (de la), par <b>Bar</b> .....                                                                 | 258 |
| Pavillon avec hémiatrophie faciale du côté gauche (absence congénitale du), par <b>Lermoyez</b> et <b>Bourgeois</b> .....                                      | 369 |
| Préparations microscopiques transparentes de l'organe de l'ouïe, par <b>Katz</b> .....                                                                         | 522 |
| Préparations de nerfs acoustiques modifiés pathologiquement (démonstrations sur les), par <b>Manasse</b> .....                                                 | 55  |
| Pyohémie otique sans participation apparente du sinus latéral (deux cas de), par <b>Laurens</b> .....                                                          | 76  |
| Pyohémie otitique (cas de), par <b>Zaalberg</b> .....                                                                                                          | 528 |
| Pyohémie otitique (diagnostic et traitement de la), par <b>Dundas Grant</b> .....                                                                              | 537 |
| Sclérose otique (traitement chirurgical de la), par <b>Siebenmann</b> .....                                                                                    | 529 |
| Sclérose otique (traitement chirurgical de la), par <b>Botey</b> .....                                                                                         | 530 |
| Sensation de mouvement, par <b>von Stein</b> .....                                                                                                             | 323 |
| Septico-pyohémie d'origine otique (rapports sur la), par <b>Laurens</b> .....                                                                                  | 223 |
| Série des sons et diapasons, par <b>Edelmann</b> .....                                                                                                         | 59  |
| Sourds-muets (du rôle de la voix parlée pour la détermination de l'audition et pour l'instruction dans les institutions de), par <b>Wolf</b> .....             | 50  |
| Sourds-muets (sur le pouvoir auditif des), par <b>Bezold</b> .....                                                                                             | 66  |
| Sourds-muets (communications sur les institutions de), par <b>Passow</b> .....                                                                                 | 61  |
| Sourds-muets de Sôster (communication sur les résultats acquis et les observations faites à l'institution des), par <b>Denker</b> .....                        | 62  |
| Sourds-muets de Wabern (examens auditifs à l'institution de), par <b>Lüscher</b> .....                                                                         | 63  |
| Sourds-muets (recherches sur les), par <b>Schwendt</b> .....                                                                                                   | 64  |
| Sourds-muets de Halle (observations sur l'institution de), par <b>Bebaites</b> .....                                                                           | 64  |
| Sourds-muets de Ratibor (rapport sur le résultat de l'examen médical des élèves de l'établissements de), par <b>Hecht</b> .....                                | 158 |
| Sourds-muets (examen des élèves nouveaux de l'institution nationale des), par <b>Ménière</b> , <b>Castex</b> et <b>Grossard</b> .....                          | 158 |
| Sourds-muets (contribution à l'examen des), par <b>Barth</b> .....                                                                                             | 273 |
| Sourds-muets en Roumanie (statistique des), par <b>Costiniu</b> .....                                                                                          | 377 |
| Sourds-muets (méthode des exercices auditifs pour les), par <b>Urbantschitsch</b> .....                                                                        | 517 |
| Sourds-muets (expériences acoustiques appliquées à l'éducation des), par <b>Schwendt</b> .....                                                                 | 519 |
| Sourds-muets (enseignement auriculaire dans les écoles de), par <b>Marichelle</b> et <b>Dufo de Germane</b> .....                                              | 519 |
| Spongiosification des capsules labyrinthiques (sur un cas de), par <b>Siebenmann</b> .....                                                                     | 55  |
| Suppuration chronique de l'attique avec perforation de la membrane de Schrapnel, par <b>Ménière</b> .....                                                      | 370 |
| Suppurations de l'oreille moyenne et des cavités accessoires des fosses nasales et leurs complications intra-crâniennes (leçons sur les), par <b>Luc</b> ..... | 464 |
| Suppurations bénignes de l'attique externe, par <b>Botey</b> .....                                                                                             | 543 |
| Surdi-mutité et médecine, par <b>Couëctoux</b> .....                                                                                                           | 77  |
| Surdi-mutité due à une malformation congénitale de l'oreille externe des deux côtés (un cas de), par <b>Saint-Hilaire</b> .....                                | 146 |
| Surdi-mutité (la), par <b>Saint-Hilaire</b> .....                                                                                                              | 469 |

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Surdité ourlienne (la), par <b>Lannois</b> .....                                                                | 159 |
| Surdité unilatérale (sur un moyen de vérifier la), par <b>Hummel</b> .....                                      | 67  |
| Surdités toxiques, par <b>Castex</b> .....                                                                      | 565 |
| Thrombose otitique du sinus transverse sans phénomènes pyohémiques, par <b>Poli</b> .....                       | 559 |
| Traitement des otites suppurées aiguës et chroniques par le formol, par <b>Vacher</b> .....                     | 77  |
| Traitement des otorrhées au bord de la mer, par <b>Pierre</b> .....                                             | 124 |
| Traitement des otorrhées au bord de la mer, par <b>de Champeaux</b> .....                                       | 363 |
| Traitement des otorrhées au bord de la mer (réponse à M. de Champeaux), par <b>Pierre</b> .....                 | 488 |
| Traitement opératoire des otites moyennes purulentes chroniques (indications pour le), par <b>Heimann</b> ..... | 547 |
| Transparence bleuâtre de la membrane tympanique, par <b>Rohrer</b> .....                                        | 49  |
| Tricophytie du conduit auditif externe (de la), par <b>Bar</b> .....                                            | 514 |
| Trépanation dans les complications intra-crâniennes otique, par <b>Taptas</b> .....                             | 568 |
| Vertige de Ménière (les causes et le traitement du), par <b>Pritchard</b> .....                                 | 549 |

### Nez et Sinus

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Analyse clinique de liquide rhinorrhéique, par <b>Fiquet</b> .....                                                                           | 172 |
| Anatomie des cavités annexes des fosses nasales (méthode pour étudier l'), par <b>Brühl</b> .....                                            | 50  |
| Anosmie, par <b>Onodi</b> .....                                                                                                              | 417 |
| Aprosexie nasale pure sans complication du côté de l'acuité auditive (un cas d'), par <b>Guye</b> .....                                      | 82  |
| Autointoxication dans le coryza périodique et apériodique (du rôle prépondérant de l'), par <b>Mounier</b> .....                             | 440 |
| Bactériologie des empyèmes du sinus de la face, par <b>Stanculeanu et Baup</b> .....                                                         | 177 |
| Cancer épithélial primitif du sinus maxillaire, par <b>Lichtwitz</b> .....                                                                   | 358 |
| Catarrhe douloureux à répétition du sinus frontal, consécutif à la sténose du canal fronto-nasal, par <b>Luc</b> .....                       | 428 |
| Chirurgie du sinus de la face dans ses rapports avec la chirurgie de l'orbite, par <b>Laurens</b> .....                                      | 430 |
| Chirurgie nasale (deux cas de), par <b>Ripault</b> .....                                                                                     | 82  |
| Déviation de la cloison (traitement opératoire des), par <b>Killian</b> .....                                                                | 44  |
| Déviation de la cloison (traitement des), par <b>Moure</b> .....                                                                             | 444 |
| Emphysème pulmonaire par insuffisance nasale expérimentale, par <b>Cousteau</b> .....                                                        | 434 |
| Empyème frontal se déversant dans le sinus maxillaire (nouveau cas d'), par <b>Furet</b> .....                                               | 20  |
| Hydrorrhée nasale (de l'), par <b>Molinié</b> .....                                                                                          | 211 |
| Hydrorrhée nasale (observations d'), par <b>Castex</b> .....                                                                                 | 256 |
| Ethmoidite purulente, par <b>Hajek</b> .....                                                                                                 | 405 |
| Ethmoidite purulente (traitement de l'), par <b>Bosworth</b> .....                                                                           | 406 |
| Lupus du nez (à propos du traitement du), par <b>Ripault</b> .....                                                                           | 82  |
| Massage vibratoire des voies aériennes supérieures au moyen de la sonde (rapport sur le), par <b>Braun</b> .....                             | 396 |
| Moyens de défense de l'organisme contre l'infection respiratoire au niveau des fosses nasales (recherches sur les), par <b>Viollet</b> ..... | 1   |
| Opération radicale des sinusites combinées chroniques (contribution à l'), par <b>Taptas</b> .....                                           | 428 |



|                                                                                                                                                     |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Ostéome du sinus frontal avec suppuration chronique d'origine traumatique et abcès cérébral (un cas d'), par <b>Hoffmann</b> ...                    | 58      |
| Palpation du sinus maxillaire et opération endonasale de l'empyème du sinus maxillaire, par <b>Kaspariantz</b> .....                                | 429     |
| Plastique opératoire après l'opération radicale du sinus frontal pour empyème (nouvelle méthode de), par <b>Grunert</b> .....                       | 166     |
| Polype fibro-muqueux volumineux du naso-pharynx, par <b>Texier</b>                                                                                  | 253     |
| Polype du nez unique, remplissant une des fosses nasales et le cavum, par <b>Depierris</b> .....                                                    | 251     |
| Pseudo-hémoptysie d'origine naso-pharyngienne, par <b>Botey</b> .                                                                                   | 443     |
| Rayons X à l'exploration des fosses nasales et des sinus (un cas d'application des), par <b>Mignon</b> .....                                        | 360     |
| Rhinites spasmodiques et fièvre palustre, par <b>Mahu</b> .....                                                                                     | 252     |
| Rhinites spasmodiques, par <b>Jacobson</b> .....                                                                                                    | 413     |
| Sinusite frontale (remarques sur l'opération de la) par <b>Suarez de Mendoza</b> .....                                                              | 484     |
| Sinusite maxillaire avec la syphilis gommeuse du sinus (diagnostic sur la), par <b>Lubet-Barbon</b> et <b>Furet</b> .....                           | 198     |
| Syphilis méconnue, par <b>Mounier</b> .....                                                                                                         | 203     |
| Syphilis nasale (symptômes de la), par <b>Sarremone</b> .....                                                                                       | 267     |
| Système ethmoïdal (de l'individualité du), par <b>Tissier</b> .....                                                                                 | 171     |
| Traitement des sinusites maxillaires ethmoïdales et frontales, par <b>Vacher</b> .....                                                              | 432     |
| Traitement des affections nasales et naso-pharyngiennes par application d'air chaud (nouvelle méthode de), par <b>Lermoyez</b> et <b>Mahu</b> ..... | 248-441 |
| Tuberculose des premières voies respiratoires dans ses rapports avec l'hygiène scolaire, par <b>Ferreri</b> .....                                   | 71      |
| Tuberculose du canal naso-lacrymal, par <b>Scifert</b> .....                                                                                        | 168     |
| Tuberculose nasale (contribution à l'étude de la), par <b>Texier</b> et <b>Bar</b> .....                                                            | 438     |

### Larynx et Trachée

|                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Acide chromique dans le traitement des tumeurs malignes (de l'emploi de l'), par <b>Hamon du Fougeray</b> .....                  | 439 |
| Affections parasymphilitiques du larynx (les), par <b>Massei</b> .....                                                           | 73  |
| Aphonie et ictere, par <b>G. Gellé</b> .....                                                                                     | 193 |
| Aphonie spastique (un cas singulier d'), par <b>Geronzi</b> .....                                                                | 465 |
| Arthrites laryngées (des), par <b>Escat</b> .....                                                                                | 451 |
| Autolaryngoscopie (un moyen pratique de faire l'), par <b>Vacher</b> .                                                           | 253 |
| Cancer du larynx (diagnostic anatomo-pathologique du), par <b>Fraenkél</b> .....                                                 | 402 |
| Cancer de la trachée et du larynx (traitement palliatif du), par <b>Courtade</b> .....                                           | 434 |
| Cancer du larynx (diagnostic du), par <b>Schmidt</b> .....                                                                       | 327 |
| Cancer du larynx (indications opératoires dans le), par <b>Gouguenheim</b> et <b>Lombard</b> .....                               | 435 |
| Canules de trachéotomie (quelques mots sur mes nouvelles), par <b>Botey</b> .....                                                | 459 |
| Capsules surrénales comme adjuvant de l'anesthésie du larynx par la cocaïne (de l'extrait aqueux de), par <b>Lichtwitz</b> ..... | 138 |
| Chirurgie moderne du larynx, par <b>Gluck</b> .....                                                                              | 445 |
| Chorée du larynx, par <b>Onodi</b> .....                                                                                         | 43  |
| Electrisation dans les paralysies du larynx, par <b>Plicque</b> .....                                                            | 173 |
| Epiglectomie par la voie externe, par <b>Moure</b> .....                                                                         | 261 |

|                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gargarisme du larynx, par <b>Heryng</b> .....                                                                                    | 42  |
| Laryngite infantile (sur quelques cas de), par <b>Brindel</b> .....                                                              | 254 |
| Malformation du larynx chez un homme trachéotomisé dans l'enfance pour le croup, par <b>Collinet</b> .....                       | 266 |
| Muscle crico-thyroïde dans la paralysie récurrentielle (le), par <b>Neumayer</b> .....                                           | 46  |
| Nodules laryngées (les), par <b>Garel et Bernoud</b> .....                                                                       | 447 |
| Nodules vocaux (sur les), par <b>Krause</b> .....                                                                                | 415 |
| Nodules vocaux (les), par <b>Chiari</b> .....                                                                                    | 414 |
| Nodules vocaux (traitement des), par <b>Capart</b> .....                                                                         | 416 |
| Edèmes aigus du larynx, par <b>Castex</b> .....                                                                                  | 372 |
| Paralysie de la corde vocale gauche par compression du récurrent consécutive à une dilatation aortique, par <b>Grossart</b> .... | 371 |
| Paralysie des cordes vocales d'origine diphtérique (traitement de la), par <b>Seifert</b> .....                                  | 40  |
| Paralysie hystérique de la corde vocale gauche, par <b>Chauveau</b>                                                              | 435 |
| Paresthésie laryngée (pathogénie et traitement de la), par <b>Botey</b>                                                          | 423 |
| Rétrécissement laryngé traité par l'électrolyse, par <b>M. Boulay et J. Boulay</b> .....                                         | 425 |
| Sclérome (traitement opératoire du), par <b>Emeric</b> .....                                                                     | 427 |
| Thyrotomie (indications de la), par <b>F. Semon</b> .....                                                                        | 408 |
| Thyrotomie (résultats immédiats et éloignés de la), par <b>Goris</b> .                                                           | 459 |
| Thyrotomie (technique de la), par <b>Schmiegelow</b> .....                                                                       | 409 |
| Thyrotomie (indications et technique de la), par <b>Urunuela</b> ...                                                             | 412 |
| Timbre de la voix, par <b>Moura</b> .....                                                                                        | 453 |
| Traitement de la tuberculose du larynx (contribution à l'étude du), par <b>Vacher</b> .....                                      | 26) |
| Tuberculose laryngée par les injections intra-trachéales (traitement de la), par <b>Vacher</b> .....                             | 424 |
| Tuberculose primitive du larynx, par <b>Bernheim</b> .....                                                                       | 426 |

### Bouche et Pharynx

|                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Adhérences du voile du palais (traitement des), par <b>Jurasz</b> ...                                                                                     | 43  |
| Amygdale (importance du pôle supérieur de l'), et de la fossette supra-tonsillaire comme cause des périamygdalites phlegmonieuses, par <b>Botey</b> ..... | 443 |
| Amygdales, porte d'entrée de la tuberculose (les), par <b>Baup</b> ..                                                                                     | 165 |
| Amygdalites à streptocoques, par <b>Hellat</b> .....                                                                                                      | 454 |
| Angine et de la diphtérie (traitement de l'), par <b>Cœlius Aurelianus</b> .....                                                                          | 150 |
| Angine et rhumatisme articulaire aigu, par <b>Kronenberg</b> ....                                                                                         | 69  |
| Angine lacunaire (épidémie d'), par <b>Siegert</b> .....                                                                                                  | 68  |
| Arthritisme dans la pharyngite granuleuse (rôle de l'), par <b>Marage</b> .....                                                                           | 30  |
| Bacilles ou pseudo-bacilles diphtériques sur la plaie opératoire après l'ablation des amygdales, par <b>Lichtwitz</b> .....                               | 481 |
| Examen du sang chez les adénoïdiens après l'opération, par <b>Lichtwitz et Sabrazès</b> .....                                                             | 12  |
| Fibromes naso-pharyngiens par les voies naturelles (extraction des), par <b>Escat</b> .....                                                               | 89  |
| Hypertrophie des amygdales et végétations adénoïdes, par <b>Cuvillier</b> .....                                                                           | 457 |
| Kyste dentaire interne (un cas de), par <b>Hoffmann</b> .....                                                                                             | 57  |
| Leucocythémie symptomatique d'un lymphosarcome amygdalien (un cas de), par <b>Chauveau</b> .....                                                          | 455 |



|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Naso-pharynx (dissection du), par <b>M. Scheier</b> .....                                            | 57  |
| Pharyngite chroniques (traitement des) par <b>Savoire</b> .....                                      | 442 |
| Salivatio psychica, par <b>Hellat</b> .....                                                          | 421 |
| Syphilis héréditaire de la voûte palatine (sur un cas de), par <b>Lenhardt</b> .....                 | 288 |
| Tonsillotome (sur un nouveau), par <b>d'Ajutolo</b> .....                                            | 456 |
| Traitement de l'hypertrophie tonsillaire par morcellement (contribution au), par <b>Ruault</b> ..... | 456 |
| Tumeurs malignes du pharynx, par <b>Schech</b> .....                                                 | 45  |
| Tumeur du voile du palais (un cas de), par <b>Noquet</b> .....                                       | 259 |
| Ulcérations de l'amygdale (rapport sur les) par <b>Raoult et Brindel</b> .....                       | 215 |
| Urticaire chronique des muqueuses de la gorge (un cas de), par <b>Merz</b> .....                     | 161 |

### Généralités. — Varia

|                                                                                                                                         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Cocainisation des canaux semi-circulaires, par <b>Koenig</b> .....                                                                      | 561               |
| Communications thérapeutiques, par <b>Jurasz</b> .....                                                                                  | 42                |
| Corps étranger de l'œsophage, par <b>Bayer</b> .....                                                                                    | 40                |
| Démonstration d'anatomie comparée, par <b>Denker</b> .....                                                                              | 48                |
| Démonstrations stéréoscopiques, par <b>Passow</b> .....                                                                                 | 61                |
| Eloge du Dr Delstanche, par <b>Politzer</b> .....                                                                                       | 497               |
| Graphiques du phonographe, par <b>E. Gellé</b> .....                                                                                    | 561               |
| Graphiques des sons-voyelles (les), par <b>Gellé</b> .....                                                                              | 473               |
| Manœuvres externes appliquées aux tubages difficiles, par <b>Escat</b> .....                                                            | 421               |
| Nirvanine (la), par <b>Mignon</b> .....                                                                                                 | 134               |
| Occlusion presque totale de la trachée (un cas d') par <b>Bayer</b> .....                                                               | 39                |
| Plessimètre différentiel, par <b>E. Gellé</b> .....                                                                                     | 497               |
| Présentation d'instruments, par <b>Bonnier</b> .....                                                                                    | 36                |
| Présentation d'appareils électriques, par <b>Schech</b> .....                                                                           | 41                |
| Présentation d'instruments, par <b>Hecht</b> .....                                                                                      | 42                |
| Présentation de deux cas opératoires, par <b>Bezold</b> .....                                                                           | 60                |
| Présentation d'instruments, par <b>Courtade</b> .....                                                                                   | 458               |
| Présentation d'instruments, par <b>Moura</b> .....                                                                                      | 461               |
| Présentation d'instruments, par <b>Mahu</b> .....                                                                                       | 463               |
| Présentation d'instruments, par <b>Suarez de Mendoza</b> .....                                                                          | 543               |
| Présentation d'instruments, par <b>MM. Herzfeld, Bosio, Courtade et Mahu</b> .....                                                      | 568               |
| Rôle de la cavité buccale et des ventricules de Morgani dans la formation de la parole, par <b>Marage</b> .....                         | 27                |
| Théorie de la formation des voyelles, par <b>Marage</b> .....                                                                           | 281               |
| Voyelles et les consonnes (sur les), par <b>Gellé</b> .....                                                                             | 448               |
| XIII <sup>e</sup> congrès international de médecine, Paris, 2-9 août 1900, section de laryngologie et de rhinologie .....               | 402               |
| XIII <sup>e</sup> congrès international de médecine, section d'otologie (compte rendu du), Paris, 2-9 août 1900, par <b>Gellé</b> ..... | 497               |
| Section de rhino-laryngologie de la Société des naturalistes et médecins allemands (compte rendu de la), par <b>Schaeffert</b> .....    | 39                |
| Section d'otologie de la 71 <sup>e</sup> réunion de naturalistes et médecins allemands (compte rendu de la), par <b>Wanner</b> .....    | 47                |
| Société de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de Paris (comptes rendus de la), par <b>Gellé, Grossard et Saint-Hilaire</b> ..... | 33                |
| Séance du 12 janvier .....                                                                                                              | 145               |
| Séance du 30 mars .....                                                                                                                 | 339               |
| Séance du 25 mai .....                                                                                                                  | 371               |
| Séance du 6 juillet .....                                                                                                               | 371               |
| Société française d'otologie et de laryngologie, mai 1900 (compte rendu de la), par <b>Lacombe</b> .....                                | 214               |
| Variétés. — Education des enfants anormaux sourds-muets, aveugles, arriérés et instables .....                                          | 569               |
| Echos et nouvelles .....                                                                                                                | 84, 174, 275, 574 |

Imprimerie de Sedan. — RAHON. — Place Nassau