

Bibliothèque numérique

medic@

**La Presse médicale - [Articles
originaux]**

*1893, Articles originaux. - Georges Carré, 1893.
Cote : ANM90009*

L'IODOFORME EN CHIRURGIE

Par M. le Pr Félix TERRIER

Leçon recueillie par M. Marcel BAUDOIN,
Préparateur du cours d'Opérations et d'Appareils.

Messieurs, l'iodoforme, que je vous présente dans ce flacon, a été découvert en 1822 par Sérullas, chimiste à Metz. C'est une substance qui, comme vous pouvez facilement vous en rendre compte, est solide, d'une coloration jaunecitricin, d'une odeur très pénétrante, *sui generis*, mais qui se rapproche assez de celle de l'iode. Ce corps cristallise en lamelles.

Au point de vue chirurgical, c'est à la fois et un antiseptique et un analgésique. C'est à ce titre que, dès 1853, Righini d'Olegio l'employa dans les pansements. On l'a même utilisé au début, en 1866, exclusivement comme analgésique (Eastlake et Greenhalg), par exemple pour panser les femmes atteintes de carcinome utérin à la période douloureuse. Non seulement il faisait disparaître l'odeur infecte que cause cette terrible affection, mais il en calmait les douleurs, qui sont parfois très vives.

De 1862 à 1867, Demarquay, chirurgien de la Maison de santé, fut seul à l'employer en France, plutôt comme antiseptique, en l'associant au beurre de cacao. Mais bientôt les médecins de l'hôpital Saint-Louis, MM. E. Besnier, Lallier, S. Féréol, y eurent recours pour panser les ulcérations de mauvaise nature, si fréquemment observées dans cet établissement hospitalier, en particulier les chancres tous, les ulcères syphilitiques, et surtout les plaies scrofuleuses et tuberculeuses. Ils avaient remarqué que, grâce à l'usage de cette substance, leur cicatrisation était plus rapide, plus facile et plus régulière. Et c'est à cette époque, c'est-à-dire en 1868, que parut la thèse de l'un de mes premiers externes, M. Maillard¹, sur l'emploi de l'iodoforme dans le traitement des plaies.

Jusqu'à-là, cet antiseptique était resté circonscrit dans le domaine médical. Ce n'est qu'en 1878 qu'il entra dans la pratique de la chirurgie, grâce aux travaux de Moleschott, de Turin. Ce médecin le considérait, en effet, comme une véritable panacée et le préconisa pour le traitement de toutes les plaies. Mais il fut le seul à y recourir d'une façon aussi universelle jusqu'en 1880, époque à laquelle les chirurgiens de Vienne, et en particulier von Moselig-Moorhof², l'employèrent, comme antiseptique et antituberculeux, sur une très large échelle. Mikulicz³ mit en relief ses propriétés dans le service de Billroth et Leoschin, de Kasan y eut recours dans ses ovariectomies. Ils furent suivis dans cette voie par Leisrink⁴, Merkel, Gussenbauer, Henry, etc., en Allemagne; par Marc Sée⁵, U. Trélat, O. Terrillon, etc., en France. König⁶ (en 1881) insista sur la valeur de cette substance et son maniement facile. A partir de 1881, ce mode de pansement se développa avec une grande rapidité dans toute l'Allemagne. On l'utilisa *largu manu*, on dépensa des quantités énormes d'iodoforme et on en abusa. Aussi on ne tarda pas à constater que cette manière de faire déterminait des accidents locaux et généraux graves; König, Schede et Kocher les mirent en relief, ce qui fit tomber quelque peu l'enthousiasme, qui était devenu général.

Les phénomènes d'intoxication qu'on observa parurent, à quelques-uns, si sérieux que Kocher, de Berne, alla jusqu'à dire: « La loi devrait

défendre d'employer l'iodoforme comme substance de pansement, car cet antiseptique détermine des accidents d'une trop haute gravité! » C'était évidemment pousser un peu trop loin les choses.

Ces accidents ont été d'ailleurs étudiés chez nous, d'abord par un de mes collègues de la Faculté, M. le professeur Le Dentu, qui publia dans la *France Médicale*, en 1882¹, une leçon qu'il avait faite sur ce sujet, puis MM. Röhrmer, V. A. Martin (de Lyon), Paul Berger², Chauvel³, etc. Il est certain qu'ils peuvent être très sérieux et parfois même déterminer la mort. Mais on a vite compris leur raison d'être: ils étaient dus à ce qu'on employait une trop grande quantité d'iodoforme. On revint alors à une pratique plus prudente, et il faut avouer qu'aujourd'hui, où l'on prend les précautions nécessaires, ces phénomènes d'intoxication apparaissent assez rarement.

L'iodoforme, presque insoluble dans l'eau, les acides et les alcalis, facilement dissous par l'alcool, l'éther — partant le collodion, — le chloroforme, les huiles essentielles et grasses, est utilisé actuellement en chirurgie sous une foule de formes.

1° Mentionnons d'abord la **poudre d'iodoforme**. Cette poudre peut être constituée avec de l'iodoforme au naturel, c'est-à-dire en *cristaux*; dans ces conditions, l'absorption de l'antiseptique dans la plaie est moins facile, moins rapide, moins complète: d'où, de moindres chances d'accidents. L'iodoforme *porphyrisé*, en grains presque impalpables, serait plus commodément entraîné dans le torrent circulatoire; d'où la nécessité de surveiller plus attentivement l'emploi de cette poudre fine.

Vous savez qu'elle présente une odeur spéciale, très pénétrante, qui accompagne partout soit le malade pansé avec cette substance, soit le chirurgien qui s'en est servi, odeur dont on a beaucoup de peine à se débarrasser. Aussi a-t-on essayé, par divers moyens, de diminuer les inconvénients de cette propriété si désagréable. On a d'abord tenté de la masquer par celle d'autres essences ou de certaines teintures (fenouil, amandes amères, menthe, bergamotte, etc.); mais cela ne paraissait pas donner des résultats satisfaisants. Alors, on a eu recours à des poudres plus ou moins odorantes, ayant, prétendait-on, la propriété de modifier l'odeur de l'iodoforme. Dans cet ordre d'idées, on a employé les poudres de tannin, de camphre, de benjoin; puis le café torréfié, — par conséquent aseptique, — mélangé avec l'antiseptique porphyrisé (Offerl); on a aussi utilisé la coumarine (Bouchardat), l'huile d'eucalyptus (Parck), des morceaux de fève de Tonka, que je vous engage à ne pas appeler fève du Tonkin! On a fait des mélanges encore plus complexes, et mon ami, M. Just Lucas-Championnière, se sert journellement d'une poudre ainsi composée:

Iodoforme	} à à à à
Poudre de benjoin	
Poudre de quinquina	
Carbonate de magnésie	
Essence d'eucalyptus	q. s.

Eh bien! malgré tous ces efforts, il faut avouer que l'odeur de l'iodoforme ne disparaît jamais totalement. Mais cet antiseptique a trop de valeur intrinsèque pour qu'on puisse se laisser influencer par ce léger inconvénient.

Pour déposer cette poudre à la surface des plaies, on procède de différentes façons: on peut recourir soit à une spatule, soit à une sorte d'insufflateur, plus ou moins analogue à celui qu'a fait construire M. J. Lucas-Championnière et que je vous présente; soit au saupoudreur qui fait

1. LE DENTU. — *France médicale*, 1882, p. 349 et 361.
2. P. BERGER. — *Revue des Sciences méd.*, 1883, t. XXI, p. 738.
3. CHAUVEL. — *Dict. En cycl. des Sciences médicales*.

partie de notre matériel d'armée et que vous trouverez dans les musettes et les équipements d'infirmiers régimentaires, ainsi que dans les voitures de chirurgie et les fourgons de l'ambulance divisionnaire⁴. Un autre moyen, plus simple et plus commode, au moins à l'hôpital, consiste à recouvrir d'un morceau de gaze iodoformée, dont nous parlerons dans un instant, le goulot du flacon de coloration jaunâtre qui doit renfermer l'iodoforme. Pour saupoudrer une plaie, il suffit de renverser cette sorte de poivrière; l'antiseptique porphyrisé passe à travers les mailles de la gaze et tombe exactement à l'endroit désiré.

La poudre d'iodoforme doit être conservée dans un endroit sec, à l'abri de l'humidité. Sans cela, elle se prend en grumeaux. Il n'y a même nul inconvénient à la porter à une certaine température; elle ne s'allère pas dans ces conditions. Chauffée suffisamment, elle peut être aseptique⁵.

Pour l'empêcher de se charger de vapeur d'eau, on peut la déposer dans des flacons à bouchon de verre, de forme sphérique dans leur partie saillante, et creux. Dans l'intérieur de la sphère en verre, communiquant par une petite ouverture avec l'air de l'intérieur du flacon, on dispose des petits morceaux de chlorure de calcium, qui maintiennent le réservoir dans un état de sécheresse très suffisant.

2° La **gaze iodoformée** du commerce est préparée à des titres différents: elle peut contenir 10, 20, 30, 50 0/0 d'iodoforme. Mais celle qu'on trouve chez les pharmaciens et qui est vendue enveloppée d'un papier parcheminé n'est pas toujours d'une pureté absolue. Elle n'est pas tout à fait à l'abri des germes atmosphériques par suite d'une enveloppe insuffisante. Quand on ne la fabrique pas soi-même, on doit exiger qu'elle soit enveloppée dans du papier stérilisé et d'une autre enveloppe imperméable.

Cette gaze peut être confectionnée par plusieurs procédés.

a). Le premier consiste à la plonger dans une solution d'éther et d'iodoforme et à la laisser ensuite sécher à l'air.

b). On peut ajouter à l'éther une certaine quantité de glycérine, d'après la formule ci-dessous, recommandée par M. Pozzi.

Ether sulfurique	700 grammes.
Glycérine	100 —
Iodoforme	50 —

Ce chirurgien imprègne, à l'aide de la solution ci-dessus, une pièce de 10 mètres de gaze sans apprêts, préalablement stérilisée par l'ébullition, et découpée en morceaux de 1 mètre; puis passe cette gaze au laminoin⁶ pour l'exprimer et la suspend en l'air dans une pièce isolée, obscure, et chauffée à 30 degrés, pour la sécher. On la conserve dans des boîtes en fer-blanc hermétiquement fermées. Il est indispensable d'opérer en plein jour, à cause des dangers du feu.

c). Il est aussi possible de la préparer à l'aide d'une solution d'iodoforme dans le sulfure de carbone, cette substance étant d'un prix bien moins élevé que l'éther. Dans ces cas, on peut recourir à la formule générale suivante, utilisée à la Salpêtrière dans le service de M. Terrillon⁴:

1. Il y a un petit saupoudreur dans chacune des 10 musettes et dans chacun des 4 équipements d'infirmiers de bataillon: ce qui fait 44 saupoudreurs pour un bataillon et 42 pour un régiment, composé de 3 bataillons. On en trouve 3 grands modèles dans chacune des deux voitures de chirurgie; ce qui fait 6 pour l'ambulance divisionnaire. Dans l'hôpital de campagne, il y a aussi 3 grands modèles.

2. *Semaine médicale*, 13 décembre 1893.

3. Il nous semble que, lors de cette opération, la gaze peut se contaminer assez facilement.

4. TERRILLON et CHAPT. — *Asepsie et antiseptie chirurgicales*, Paris, 1893, p. 32.

1. MAILLARD. — *Thèse de Paris*, 1868.
2. MOSELIG MOORHOF. — *Wochens.*, 1880-1881. — *Samml. klin. Vortr.*, n° 211, 1882.
3. MIKULICZ. — *Arch. f. kl. Chir.*, 1881, t. XXVII, p. 196. — *Berl. kl. Woch.*, 1881, p. 721-741; 1882, p. 62.
4. LEISRINK. — *Berl. kl. Woch.*, 1881, p. 695; 1882, p. 239.
5. SÉE (M.). — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1881, p. 658.
6. KÖNIG. — *Centrab. f. Chir.*, 1881, p. 733.

Iodoforme	Q. V.
Térébenthine	2 p. 100 de Iodoforme.
Thymol	1 p. 100 } de la gaze et de l'io-
Phénol	40 p. 100 } doforme réunis.
Sulfure de carbone	300 gr. } moins le poids de
Gaze sans apprêt	100 grammes. } Iodoforme.

La gaze sans apprêt, divisée par pièces de 2 mètres, est bouillie dans de l'eau contenant du carbonate de soude, et séchée; puis, stérilisée à l'étuve à air chaud à 180 degrés, placée et tassée dans un cristalliseur flambé; enfin, arrosée avec la solution sulfo-carbonique d'iodoforme. Ces manipulations sont faites, naturellement, avec des mains antiseptisées.

La manipulation du sulfure de carbone est toujours extrêmement désagréable et parfois dangereuse; elle donne souvent lieu à de la céphalalgie, à des vomissements, à des douleurs de tête, voire même à des phénomènes d'intoxication. Aussi faut-il la faire à l'air libre, c'est-à-dire en plein air. On s'asphyxierait si on travaillait dans un endroit clos, ou tout au moins on éprouverait les mêmes accidents que présentent les ouvriers des usines qui manipulent le sulfure de carbone pour la fabrication du caoutchouc vulcanisé. En somme, ce procédé, quoique économique, ne vaut pas celui dans lequel on a recours à l'éther.

3° L'ouate iodoformée, fabriquée à des titres variables, 10, 20 0/0, se trouve aussi dans le commerce. On doit la préparer actuellement avec de l'ouate hydrophile stérilisée. Elle ne renferme presque jamais, malheureusement, la quantité d'iodoforme indiquée par l'étiquette, par suite de l'évaporation de l'antiseptique.

a). On la confectionne comme la gaze, avec l'éther iodoformé; on pourrait aussi saupoudrer simplement l'ouate avec de l'iodoforme porphyrisé.

b). Une autre préparation du même genre, d'un usage aussi très répandu et que j'emploie depuis longtemps, est constituée par les *tamppons d'ouate iodoformée*, qui rendent de si grands services en chirurgie gynécologique. Pour les fabriquer, il suffit de placer dans un mortier une partie d'iodoforme finement pulvérisé et deux parties d'éther, en volume. On agite avec un pilon et, quand le mélange est suffisamment homogène, on plonge dans le mortier un tampon d'ouate hydrophile, stérilisée si possible. On s'arrange de façon à ce que le tampon ne trempe dans cette solution éthérée que par un de ses côtés et, pour cela, on le tient à la main (antiseptisée au préalable) ou à l'aide d'une pince aseptique. L'iodoforme, après évaporation de l'éther, se dépose de ce côté du tampon. Pour aller plus vite, on peut l'exprimer, de façon à retirer de suite le plus d'éther possible et le laisser sécher ensuite sur un papier à filtre: en une ou deux heures, l'évaporation de l'éther est terminée. On ne doit employer ces tampons que lorsqu'ils sont parfaitement secs.

Pour les opérations sur le col utérin, sur le vagin, sur l'anus, dans le rectum, etc., ces tampons sont extrêmement précieux; en les disposant d'une manière spéciale, en queue de cerf-volant, et en les faisant assez petits, on s'en sert avec grand avantage pour certains tamponnements, en particulier celui de l'utérus.

4° Les préparations pharmaceutiques de l'iodoforme sont les suivantes:

a). La *glycérine iodoformée*, à 5, 10, 20 0/0;

b). L'*huile iodoformée*, qui ont été employées pour des injections sous-cutanées, dans des abcès froids, etc.

c). Le *chloroforme iodoformé*, qui, dans certains cas, peut remplacer:

d). L'*éther iodoformé*, d'un usage courant. On peut formuler ce dernier à 5 ou 10 0/0, de la façon suivante:

Éther sulfurique	95 ou 90
Iodoforme	5 ou 10

L'éther iodoformé sert pour faire des injections dans certains abcès, dans des goitres (solution à 5 0/0), et surtout pour conserver les tiges de *laminaires*, les éponges préparées, si utiles en gynécologie (solution à 10 0/0). On peut y placer aussi l'amadou que l'on veut iodoformer.

Cette préparation a certains inconvénients. Ainsi, au moment où on vient de l'exécuter, la solution est très légèrement colorée en jaune; mais, au bout de peu de temps, sous l'influence de la lumière, elle s'altère. Il se forme de l'acide iodique, de l'acide iodhydrique, voire même de l'iode, qui se dépose en nature et donne alors au liquide, au début transparent, une coloration plus ou moins noire. Il faut donc avoir soin de le conserver dans des flacons de couleur et dans l'obscurité.

Cet éther iodoformé est, en outre, très inflammable, et il faut avoir soin de ne pas s'approcher trop près du feu, d'une lampe, à moins qu'elle ne soit électrique. Pour plus de précaution, on fera bien de ne jamais employer cette préparation le soir, surtout quand on n'a qu'une bougie pour s'éclairer. L'évaporation de l'éther se faisant avec la plus grande facilité, les flacons doivent être conservés dans un endroit frais. Ces inconvénients montrent qu'on pourrait peut-être le remplacer avec avantage par le chloroforme.

e). La *vaseline iodoformée*. Cette pommade, qu'on peut formuler ainsi:

Vaseline blanche	90 ou 96 ou 97 grammes.
Iodoforme porphyrisé	10 ou 4 ou 3 —

se conserve admirablement. On l'applique directement sur les plaies, ou en l'étalant au préalable sur de la gaze ou de l'ouate. Elle facilite l'introduction des laminaires et des éponges préparées.

f). Le *collodion iodoformé*, journellement utilisé, avec ou sans petit tampon d'ouate iodoformée, pour le pansement des plaies des parties découvertes et en particulier de la face, est composé de la façon suivante:

Collodion	10 grammes.
Iodoforme	4 —

De même que l'éther iodoformé il faut prendre bien soin de l'éloigner de tout foyer incandescent. On cite le cas d'un chirurgien qui a enflammé une malade qu'il venait de badigeonner au collodion. Ce collodion a d'ailleurs l'inconvénient de se désagréger assez facilement, de s'effriter par trop: ce qui m'a engagé à le remplacer parfois par du collodion au salol.

g). Je ne cite que pour mémoire le *diachylum iodoformé* (Rogé-Cavaillès), qui n'est jamais bien antiseptique.

h). L'*amadou iodoformé*, que je continue toujours à employer dans certaines opérations, surtout dans les cas d'extirpation du globe de l'œil, est facile à préparer, soit en l'imprégnant directement de poudre, soit en le laissant séjourner dans l'éther iodoformé à 10 0/0. Il est, dans ces conditions, absolument antiseptique et très hémostatique. On le conserve dans un vase *ad hoc*.

i). Les *crayons iodoformés* servent à désinfecter les trajets fistuleux ou les cavités septiques, comme la cavité utérine. On peut en faire faire de très mous, d'autres très durs.

Voici les formules auxquelles j'ai eu recours pour ces crayons:

Formule de von Hacker¹.

Iodoforme	20 grammes.
Gomme arabique	} à à à
Glycérine pure	
Amidon	2 grammes.

Formule de l'Hôpital Bichat².

Iodoforme pulvérisé	10 grammes.
Gomme adragante	0 gr. 50.
Glycérine pure	q. s., le moins
Eau stérilisée	} possible.

1. VON HACKER. — Rev. de Chirurgie, 1885, p. 43.

2. BAUDOIN (Marcel). — L'asepsie et l'antisepsie à l'Hôpital Bichat, 1890, p. 127.

Crayons mous ¹ .	
Iodoforme	8 grammes.
Gélatine ou beurre de cacao	2 —
Crayons durs.	
Iodoforme	8 grammes.
Gomme arabique	1 gr. 50.
— adragante	1 gr. 50.
Beurre de cacao	1 gramme.

Ces crayons sont conservés dans des flacons fermés à l'émeri.

j). Je termine enfin cette longue énumération par les *suppositoires à l'iodoforme* qu'on a incorporé dans ce but au beurre de cacao, à la manière de Demarquay.

L'abondance des matières nous oblige à reporter au second numéro la suite de la leçon du Professeur Terrier.

LA RÉGULATION THERMIQUE ET LA FIÈVRE

Par M. H. ROGER

La fièvre étant essentiellement caractérisée par une élévation de la température, sa physiologie pathologique ne peut être comprise que si l'on sait par quel mécanisme se produit la régulation thermique. S'il est certain que la chaleur animale est due aux mutations chimiques qui se passent dans l'économie, et s'il est démontré que diverses parties de l'axe cérébro-médullaire sont capables de modérer ou d'activer les combustions, il est plus difficile de déterminer quels sont les stimulants qui mettent en action les centres nerveux. On a généralement invoqué l'influence des causes physiques, c'est-à-dire les modifications mêmes de la température du corps. Des recherches que nous poursuivons depuis trois ans nous semblent établir que le rôle principal revient à des substances chimiques.

Nous avons trouvé dans le sang veineux une substance thermogène, qui fait défaut dans le sang artériel. Pour mettre cette substance en évidence, il suffit d'opérer de la façon suivante: du sang veineux, emprunté à un animal vivant, soit au niveau de la veine fémorale (chien), soit au niveau du cœur droit (lapin), soit au niveau de la veine massétérine (cheval), est aussitôt transfusé dans les veines d'un lapin. Que le sang provienne d'un animal de même espèce ou d'un animal d'espèce différente, le résultat est le même: après un abaissement thermique léger et passager, la température du lapin s'élève de 0,5 à 1 degré au-dessus du chiffre initial; puis, au bout de deux ou trois heures, elle revient à la normale.

Si l'on répète l'expérience avec du sang artériel, le résultat est différent: quel que soit l'animal qui fournisse le sang, que ce soit le chien ou le lapin, son injection détermine un abaissement de la température: le thermomètre placé dans le rectum marque de 0°,2 à 0°,6 de moins qu'au début. Cette hypothermie est passagère; au bout d'un temps qui généralement varie de trente minutes à une heure et demie, mais parfois se prolonge pendant deux ou trois heures, la température se relève et remonte au chiffre initial. Il n'y a pas d'hyperthermie consécutive.

Le sang artériel diffère donc du sang veineux par l'absence d'une substance thermogène; on est, dès lors, conduit à supposer que cette substance s'élimine par le poumon. C'est ce qui a lieu en effet: l'eau provenant de la condensation de l'air expiré, injectée à des doses minimes (0,75 à 1 centimètre cube), détermine, chez le lapin, des élévations thermiques plus ou moins marquées.

Le pouvoir hypothermisant du sang artériel

1. Ed. SCHWARTZ. — La pratique de l'asepsie et de l'antisepsie en chirurgie, Paris, 1893, p. 33.

dépend d'une substance antagoniste de celle qui s'élimine par le poumon; cette substance existe également dans le sang veineux, mais elle y est souvent masquée par la substance thermogène.

La substance hypothermisante provient des tissus et s'élimine par les reins. On la retrouve dans l'urine, où elle est associée à une nouvelle substance thermogène. Les injections intra-veineuses d'urine déterminent, en effet, un abaissement initial de la température, signalé par M. Bouchard, et produisent secondairement une élévation thermique. Il s'agit bien de deux substances antagonistes, car nous sommes parvenu à les séparer; il suffit de précipiter l'urine par l'alcool: les matières insolubles dans ce liquide abaissent la température, les matières solubles l'élèvent.

La substance urinaire hypothermisante pré-existe dans le sang; le rein ne fait que l'éliminer. La substance urinaire thermogène n'existe pas toute formée dans le sang, puisque ce liquide, pris dans les artères, abaisse seulement la température; mais elle prend naissance, dans un grand nombre de circonstances, avec la plus grande facilité. Il suffit de défibriner du sang artériel pour le voir acquérir le pouvoir thermogène: son injection élève alors la température, après avoir produit un abaissement initial, d'ailleurs inconstant. Si on laisse le sang se coaguler, on obtient un résultat semblable en injectant le sérum. Cette action thermique du sang défibriné et du sérum ne tient pas à l'apparition du ferment de la fibrine, car elle persiste après un chauffage suffisant pour détruire ce ferment.

On peut donc admettre la présence, dans l'organisme, des matières suivantes, capables de modifier la température:

1° Une substance thermogène volatile, se trouvant dans le sang veineux, faisant défaut dans le sang artériel et s'éliminant par le poumon;

2° Une substance hypothermisante, se trouvant dans le sang veineux, où elle est souvent masquée par la substance précédente, passant dans le sang artériel et s'éliminant par le rein;

3° Une substance ne modifiant pas la température, mais pouvant donner naissance à une substance thermogène; celle-ci fait défaut dans le sang total; elle apparaît dans le sang défibriné et dans le sérum; elle prend naissance au niveau du rein et passe dans l'urine.

On comprend facilement le rôle de ces substances dans la régularisation de la température; le froid, en activant la sécrétion rénale, favorise l'élimination de la matière hypothermisante et entrave l'exhalation de la substance volatile thermogène: il suffit, en effet, de placer un animal dans un endroit chauffé insuffisamment, pour voir le sang artériel devenir thermogène.

La chaleur a évidemment un effet inverse: elle favorise l'élimination de la substance volatile thermogène; elle diminue la sécrétion rénale et entrave l'élimination de la substance hypothermisante. L'action de ces substances persistant alors que l'individu est revenu dans un milieu tempéré, on conçoit qu'il se produise un abaissement de la température organique après le passage dans un milieu très chaud, une élévation après un séjour dans un milieu froid: on comprend ainsi le mécanisme de la réaction.

Enfin, des expériences que nous poursuivons avec M. Cadiot tendent à prouver que la contraction musculaire modifie le pouvoir thermogène du sang veineux. C'est une nouvelle preuve du rôle que jouent, dans la régulation thermique, les substances que nous avons étudiées.

Ces divers résultats s'appuient sur un grand nombre d'expériences que nous publierons prochainement, ils comportent déjà quelques déductions pathologiques. On saisit maintenant

la cause de l'hyperthermie asphyxique; on conçoit pourquoi l'urémie entraîne le plus souvent l'abaissement de la température, mais peut quelquefois déterminer un résultat inverse. Enfin, la facilité avec laquelle se produit la substance thermogène non volatile doit nous faire admettre qu'elle prend naissance dans un grand nombre de circonstances, et notamment au cours des maladies fébriles. Nous avons constaté, en effet, que le sang artériel des animaux fébricitants, contrairement au sang normal, est thermogène. Nous avons à rechercher maintenant si ce pouvoir nouveau est dû à la présence de matières nouvelles, microbiennes ou autres, ou s'il ne dépend pas de modifications analogues à celles que produit la défibrination. Si cette dernière hypothèse est exacte, la chaleur fébrile devrait être considérée comme résultant d'une réaction de l'organisme lui-même; les divers agents pyrétogènes n'agiraient qu'indirectement.

Telles sont les quelques déductions que l'on peut déjà tirer de nos expériences. Le résumé que nous en avons présenté n'a d'autre but que de faire voir l'idée qui a présidé à nos recherches et de montrer que la connaissance des matières chimiques qui naissent dans l'organisme et peuvent modifier sa température, éclaire le mécanisme de la régulation thermique et permet d'entrevoir, sous un nouveau jour, la physiologie pathologique de la fièvre.

ZONA ET TUBERCULOSE

Leçon clinique de l'hôpital Necker

Par M. RENDU

Un malade atteint d'un zona caractéristique est entré, il y a trois jours, dans notre service (salle Chauffard): ce zona affectait la moitié gauche du thorax et présentait l'aspect d'une bande érythémateuse transversale, commençant au-dessous du quatrième espace intercostal, pour s'arrêter brusquement au niveau de la ligne rachidienne. Cette demi-ceinture, dans laquelle l'éruption n'est pas uniforme, se compose d'éléments disposés en quatre groupes principaux, dont les localisations ne correspondent qu'approximativement aux trajets des nerfs intercostaux, puisque les lésions ne suivent pas exactement l'obliquité des côtes; la forme transversale de la lésion implique donc la participation de plusieurs nerfs intercostaux, en des points différents de leurs trajets respectifs.

Bien qu'en divers endroits les vésicules confluentes aient formé de véritables bulles, l'éruption est actuellement en voie de dessèchement, et, comme elle ne s'accompagne ni d'ulcérations suppuratives, ni d'adénite, ni de suintement hémorragique, ni de gangrène, ni d'aucune autre complication, elle ne tardera sûrement pas à disparaître, sans laisser à sa suite des traces qui persistent parfois indéfiniment après les formes graves de cette affection cutanée.

J'avais signalé en 1873 l'existence de zones anesthésiques et de zones hyperesthésiques, au niveau même de l'éruption; dans le cas actuel, toute insensibilité fait défaut, et nous ne trouvons, en quelques points, qu'un degré modéré d'hyperesthésie. La peau, dans la région atteinte, est d'ailleurs médiocrement douloureuse; le malade y accuse quelques sensations de brûlure ou de cuisson, sans que la lésion soit, à proprement parler, prurigineuse. En revanche, il survient, à des intervalles irréguliers, des douleurs névralgiques profondes, sur lesquelles nous aurons à insister ultérieurement.

Ce qui donne à l'observation de ce malade un intérêt particulier, c'est la disproportion qui existe ici entre la gravité de l'état général (fièvre, insomnie, dénutrition) et la bénignité de l'éruption elle-même qui a débuté, il y a sept jours seulement, par l'apparition de quelques

ilots vésiculeux discrets, et qui est demeurée, en somme, peu étendue et peu douloureuse.

Si l'on percute la poitrine, on y trouve, à gauche, en avant comme en arrière, de la submatité, et on y provoque une douleur intense. L'auscultation y révèle, en haut, une respiration rude, accompagnée de quelques râles secs; en bas, on entend un mélange de râles secs et de râles humides, surtout expiratoires, qui ne se modifient guère après la toux, et l'on note un affaiblissement très marqué du murmure vésiculaire. Ces phénomènes stéthoscopiques sont enfin limités absolument au côté gauche, ce qui achève de permettre ici le rejet du diagnostic de bronchite aiguë *à frigore*.

Si ce malade n'a pas eu dans sa famille d'antécédents tuberculeux, nous savons, du moins, qu'il y a trois ans, il a été soigné pendant deux mois à Saint-Antoine, pour une pleurésie grave qui a été ponctionnée six fois et qui a fourni toujours un liquide séreux. Quand je vous aurai rappelé que les deux tiers environ des pleurésies séreuses sont de nature tuberculeuse, et quand j'aurai ajouté que ce malade, tout en reprenant ensuite ses occupations, avait gardé depuis lors un essoufflement manifeste causé par des adhérences pleurales, qu'il eut au mois de mars dernier une toux sèche, apaisée pendant le mois de juillet, puis réveillée le mois suivant et accompagnée alors d'une aggravation de l'essoufflement et d'un amaigrissement progressif, vous n'hésitez pas à le considérer dès ce moment comme un sujet en puissance de tuberculose.

Or, c'est à cette époque, précisément, qu'il a commencé à se plaindre d'un endolorissement habituel de la paroi thoracique et de douleurs intercostales irrégulières. S'il met sur le compte d'une habitation froide et humide l'apparition ultérieure de son zona, vous n'accepterez pas sans réserve cette interprétation pathogénique, car le sujet était déjà souffrant depuis assez longtemps, et il se plaignait notamment de douleurs intercostales localisées, bien avant l'éruption, qui d'ailleurs n'est pas survenue peu de jours après que le malade eût pris froid et n'a pas été précédée de frissons. Son zona, en réalité, a présenté un début insidieux, tout différent du zona qui constitue à lui seul toute la maladie. L'affection cutanée ne représente ici, en somme, qu'un épiphénomène subaigu de l'affection tuberculeuse. Quant à l'origine pleurale de l'infection, elle nous est révélée par la prédominance des signes stéthoscopiques à la base et par l'évolution d'ailleurs lente de la maladie. J'ajoute enfin qu'ici, comme dans la plupart des tuberculoses respiratoires s'accompagnant d'une expectoration rare, les crachats présentent des cultures bacillaires concentrées.

N'y a-t-il qu'un simple rapport de coïncidence entre le zona et la tuberculose, comme l'a professé Hardy? Je ne le crois pas. Bährensprung, le premier, a signalé des lésions nerveuses chez un tuberculeux atteint d'un zona, qu'on peut qualifier de chronique, car l'éruption durait déjà depuis plus de quarante jours. Ultérieurement, Mougeot a cité, entre autres observations, celle d'une phthisique atteinte d'une caverne très superficielle et qui fut affectée d'un zona intercosto-huméral. Wagner a publié un fait analogue de zona chez un malade affecté de carie tuberculeuse des vertèbres. Mais le premier travail d'ensemble indiquant la tuberculose comme une des causes du zona, est celui de Leudet. Depuis lors, ce sujet a été repris dans plusieurs thèses et notamment dans celle de P. Leroux, où l'on trouve un résumé instructif de l'état de la question.

Toutefois, le zona au cours de la tuberculose est loin de constituer un fait banal, car Leudet n'en a réuni que dix-sept cas sur deux mille observations de tuberculose.

Aussi me paraît-il opportun d'élargir ici la question, et pour cela je vous ferai remarquer

tout d'abord combien sont fréquentes les douleurs intercostales que signalent les tuberculeux. Sans doute, elles peuvent être de nature variée; mais la plupart de ces douleurs présentent bien les caractères névralgiques. Déjà Beau avait montré qu'elles suivent généralement les trajets des nerfs intercostaux, et qu'en outre les filets intéressés paraissent à l'autopsie plus volumineux et plus injectés que leurs congénères. Cet examen microscopique, par parenthèse, suffirait à prouver que les nerfs intercostaux sont souvent lésés chez les tuberculeux. Mais ce n'est pas la seule forme de névralgie qu'on observe dans cette maladie. La sciatique y est très fréquente, et Landouzy a bien fait ressortir la valeur diagnostique et pronostique, au point de vue de la tuberculose, des sciatiques rebelles, surtout si elles s'accompagnent d'atrophie. Les nerfs viscéraux ne sont pas épargnés. Guéneau de Mussy a insisté sur le caractère des vomissements qui, chez certains phthisiques, ne sauraient s'expliquer par l'effort mécanique de la toux et qui vraisemblablement dépendent d'une irritation du pneumogastrique. La démonstration de cette manière de voir a été faite par le professeur Peter, qui l'a signalée dans ses leçons cliniques, et qui a même montré que le nerf phrénique était pris quelquefois.

Voilà donc un premier point hors de doute. Les névralgies sont tellement communes au cours de la tuberculose, qu'on ne saurait méconnaître une relation de cause à effet entre ces deux termes.

D'autre part, il existe une analogie étroite entre la névralgie, trouble fonctionnel, et la névrite, lésion du nerf. Il est même impossible, cliniquement, de déterminer la limite indécise où finit la névralgie et où commence la névrite. En clinique, on dit qu'il y a eu névrite quand, après l'explosion des douleurs, on voit survenir des phénomènes trophiques, tandis qu'on admet la simple névralgie quand tout s'est borné aux phénomènes douloureux. En réalité, ce n'est peut-être qu'une question de degré, sur laquelle nous n'avons aucun moyen de contrôle.

Nous devons raisonner identiquement de même en ce qui concerne le zona. Qu'il y ait une affinité étroite entre la névralgie et l'éruption cutanée, cela ne fait aucun doute. La réalité de cette association morbide est démontrée par trois ordres de preuve.

Tout d'abord, la plupart des zones se développent consécutivement à des névralgies limitées aux mêmes régions, et qui durent parfois depuis plusieurs jours, voire même depuis des semaines, avant l'apparition de l'éruption.

Secondement, il n'existe aucune parité entre les phénomènes irritatifs de la peau et l'intensité des douleurs névralgiques. Ces deux termes sont souvent en disproportion complète : l'élément éruptif pouvant être presque nul, alors que l'élément douleur est excessif, et réciproquement.

Enfin, les névralgies survivent au zona et peuvent persister presque indéfiniment, alors que toute trace de l'éruption cutanée a disparu complètement. J'ai eu à soigner deux zones de ce genre chez des malades qui, au bout d'un an, souffraient encore de névralgies très pénibles sur le trajet de leur exanthème depuis longtemps éteint.

Que conclure de ces faits, sinon que le zona n'est pas l'élément morbide prédominant, et que le fait pathologique principal est la névralgie, ou mieux la névrite, car le seul fait de provoquer des lésions trophiques cutanées prouve indubitablement qu'il y a eu inflammation du nerf. Cette démonstration est complétée d'ailleurs par de nombreux faits cliniques.

Que signifie l'anesthésie cutanée, si persistante qu'elle est indélébile, et se retrouve, quinze ou vingt ans après sur la cicatrice des zones? N'est-ce pas la preuve que certains filets nerveux

sont partiellement, mais définitivement détruits.

Ce qui existe pour les filets sensitifs se voit également pour les nerfs moteurs. Certains zones s'accompagnent de paralysie et d'atrophie musculaire : notamment les zones qui siègent aux bras et à la cuisse, sur le trajet du sciatique ou du crural. Là encore, il y a parité complète avec ce que nous savons des névrites ordinaires.

Il y a plus : un zona peut devenir le point de départ, ou pour mieux dire l'expression initiale d'une polyneuropathie qui évolue secondairement. M. Hardy rapporte un fait bien curieux de ce genre. Un jeune homme est atteint d'un zona thoracique qui évolue classiquement : après la disparition de l'éruption, les douleurs persistent, d'abord du côté correspondant du thorax, comme c'est la règle, puis s'étendent au côté opposé ; bientôt survient une paralysie des membres inférieurs, finalement des membres supérieurs, et le malade succombe, évidemment à une polyneuropathie généralisée, de nature infectieuse.

Ce sont des cas de ce genre, bien qu'atténués et bornés à la circonscription d'un nerf, qui justifient la théorie de Landouzy d'après laquelle le zona est une maladie générale infectieuse, cyclique, ne récidivant jamais chez les mêmes sujets comme les grandes pyrexies, et parfois même contagieuse. Vous savez avec quel talent notre savant collègue a soutenu cette thèse.

Je partage les idées de Landouzy, en ce sens que je crois qu'il y a en effet des zones, plus nombreux qu'on ne le pense, qui relèvent d'un principe infectieux ; ce sont des névrites en apparence spontanées, en réalité acquises et toxiques. Mais assurément, tous les zones n'appartiennent pas à cette catégorie. Ceux qui surviennent après la contusion ou la piqûre d'un nerf, ainsi que Charcot et Mongeot en ont cité des exemples, ne rentrent pas dans ce cadre : il en est probablement de même de certains zones manifestement consécutifs à des refroidissements, et qui tombent sous le coup des expériences de W. Mitchell sur la réfrigération des nerfs. En résumé, il me paraît rationnel d'admettre qu'il y a des zones de cause locale et d'autres de cause générale, comme il y a des névrites de cause locale et d'autres liées à des infections générales. Le zona ici est équivalent de névrite : c'est un syndrome dont l'étiologie est complexe.

Revenons à notre malade, et voyons comment il convient d'interpréter les zones qui surviennent au cours de la tuberculose pulmonaire.

Plusieurs interprétations pathogéniques ont été données de cette association morbide.

Mon ancien maître Guéneau de Mussy regardait la névralgie intercostale, et partant la névrite, comme la résultante possible d'une excitation des nerfs pulmonaires retentissant à distance sur les nerfs cérébro-spinaux. Cette théorie de l'action réflexe est aussi celle à laquelle se rattache Leudet, dans le mémoire que je vous citais précédemment.

C'est là, peut-être, une interprétation un peu hypothétique; on a, en effet, beaucoup observé de ces actions réflexes à distance et aujourd'hui on cherche à établir des pathogénies plus précises. Il n'y a pourtant pas lieu de rejeter *a priori* la possibilité de ce processus pathogénique, si indirect qu'il paraisse. J'ai observé un exemple tellement frappant de névrite réflexe, d'origine manifestement traumatique, que force m'est bien d'accepter la possibilité de ce mécanisme morbide. Un homme encore jeune est ponctionné pour un kyste du foie : au moment où le trocart pénètre dans le parenchyme hépatique, il éprouve une vive douleur à l'épaule, qui, au lieu de céder progressivement, s'exaspère les jours suivants, devient intolérable, et s'accompagne au bout de quelques semaines d'une paralysie atrophique du

deltoïde, du biceps et du brachial antérieur. La guérison complète de cette névrite réflexe ne fut obtenue qu'au bout d'un an. Il n'est donc pas irrationnel de supposer que, chez un tuberculeux, une irritation nerveuse, peut-être de nature infectieuse, puisse provoquer une névrite intercostale réflexe.

Je crois pourtant à une interprétation plus simple. Il me paraît probable qu'en pareil cas l'inflammation spécifique de la séreuse pleurale doit se propager par voie de contiguïté et déterminer directement l'irritation névralgique d'abord, puis la névrite des filets intercostaux. Aussi, serait-il intéressant de savoir si le zona affecte plus spécialement les tuberculeux dont l'infection bacillaire a débuté par des manifestations pleurales, mais, sur ce point, je n'ai aucune expérience personnelle et les statistiques sont muettes.

Reste une troisième hypothèse : celle d'une névrite toxique déterminée par la résorption des poisons sécrétés par les microorganismes de la tuberculose, et surtout par les microbes associés de la suppuration. Je vous montrais ces jours derniers un malade atteint de névrite consécutivement à l'intoxication urémique : pareil raisonnement pourrait se poursuivre pour la tuberculose.

Je ne crois pas, néanmoins, que cette influence doive être considérée comme prépondérante. S'il en était ainsi, le nombre des tuberculeux atteints de névrite et de zona devrait être bien plus considérable; et surtout ces accidents devraient se produire à la période des suppurations broncho-pulmonaires. Or, précisément, notre malade n'offre pas de lésions avancées du poumon, et chez lui l'irritation de cause locale, par voisinage de la plèvre enflammée, paraît bien plus vraisemblable.

Une question pathogénique se pose encore, celle-là beaucoup plus difficile à résoudre.

S'il est vrai que la névrite intercostale des tuberculeux soit chose commune, pourquoi le zona, qui est l'expansion trophique de cette névrite, est-il si rare? En d'autres termes, quelles sont les conditions qui font qu'une névrite se traduit par une éruption cutanée?

Ici interviennent les recherches anatomo-pathologiques que l'on a poursuivies à propos du zona; il faut bien avouer qu'elles ne nous donnent que des explications approximatives.

Les premières autopsies de zona ont fait connaître l'épaississement, la rougeur, la congestion des nerfs intercostaux : c'est là ce qu'avaient vu Baru, Børensprung et Mongeot.

Plus tard, on a supposé que les altérations des ganglions spinaux jouaient un rôle important dans la production du zona. Wagner les a vus gonflés, rouges, et au microscope il a constaté une dégénérescence graisseuse; Chandelux a été plus explicite encore, car dans l'observation qu'il a publiée, les ganglions étaient enflammés et sclérosés, tandis que les nerfs interosseux, dans leur continuité, étaient peu altérés.

Il semble donc probable que la dégénérescence des ganglions spinaux influe sur la détermination cutanée de la névrite : pourtant, si spécifique que soit cette théorie anatomique, elle manque de certitude. Nous ne savons pas ce qui se passe dans les névrites consécutives aux lésions traumatiques des nerfs, et il est permis de se demander si, en pareil cas, le ganglion nerveux est intéressé. Je crois donc que, jusqu'à nouvel ordre, le mieux est de convenir que nous ignorons la véritable raison anatomique du zona; nous ne savons pas, en réalité, pourquoi la névrite intercostale, si fréquente chez les tuberculeux, est si rarement accompagnée de l'exanthème cutané.

Existe-t-il quelques éléments de diagnostic différentiel entre le zona spontané et le zona symptomatique?

Au point de vue morphologique, les deux variétés sont identiques : mais la marche de l'éruption, et surtout les prodromes préliminaires ne sont pas les mêmes.

Le zona des tuberculeux se caractérise en général par une marche un peu spéciale : il succède à une période préparatoire, souvent assez longue, pendant laquelle les douleurs névralgiques affectent, non seulement les nerfs correspondant à la topographie du futur zona, mais d'autres régions nerveuses. C'est là une remarque intéressante, dont nous sommes redevables à Leudet.

Il n'est pas rare non plus de voir l'éruption persister assez longtemps dans le zona symptomatique. Chez le malade de Borensprung, elle dura près de quarante jours. Mais bien souvent par contre, elle évolue comme un zona banal, et c'est ce qui semble devoir se produire dans le cas que j'analyse devant vous.

Le pronostic du zona, en lui-même, n'a donc qu'une signification secondaire : en tant qu'éruption, il est bénin, beaucoup plus bénin même que le zona des vieillards, lequel devient souvent hémorragique et parfois gangreneux. L'état du poumon est la seule question pratiquement importante ; le zona n'aggrave pas du reste l'évolution de la tuberculose.

Il est cependant un point peu connu dans l'histoire des zones symptomatiques, que je ne veux pas passer sous silence. On connaît des faits qui tendent à faire supposer que parfois le zona intercostal peut faire soupçonner une tuberculose commençante, avant toute manifestation pulmonaire locale. Le Dr Lemonnier, de Grandville, a publié l'histoire de dix malades atteints de zona thoracique qui tous sont devenus ultérieurement tuberculeux. Or, chez cinq d'entre eux, il n'existait à ce moment aucun signe appréciable de tuberculose.

Ces observations sont à rapprocher de celles de Landouzy, qui a signalé plusieurs cas de sciatique prémonitoire, d'ailleurs exempte de zona. Chez tous ces malades, en passe de devenir tuberculeux, l'infection existait déjà vraisemblablement sans se manifester par des signes permettant d'en établir le diagnostic, et sans doute aussi la tuberculose, quoique encore latente, a été la cause véritable du zona comme de la sciatite. Il est donc utile désormais de prendre en sérieuse considération, à l'égard du pronostic, les zones qui se présenteront à l'observation avec les allures précitées.

Quant au traitement de ce zona, il consiste essentiellement dans l'application de topiques à l'amidon et à l'oxyde de zinc, en excluant les pansements humides qui favorisent la culture des divers microbes auxquels la peau peut servir de refuge. Lorsqu'il s'agit de zones à tendance gangreneuse ou caractérisées par une douleur vive, l'iodoforme est préférable. J'ai obtenu aussi de bons résultats, à l'exemple de Lallier, en tantant les vésicules au moyen d'une solution de perchlorure de fer qui les dessèche et prévient les ulcérations suppuratives et les diverses complications locales. J'ajouterai enfin, que chez notre malade de la salle Chauffard, nous traitons l'affection bacillaire au moyen des préparations créosotées et des reconstituants généraux, en même temps que nous combattons directement, à l'aide de l'opium, l'insomnie, qui est ici l'une des causes adjuvantes de la débilitation.

MÉDECINE

MILITAIRE ET NAVALE

Mutations (armée active).

M. VEDEL, médecin-major de 2^e classe au 15^e régiment de chasseurs, est affecté aux troupes de l'armée de terre détachées en Annam et au Tonkin.

M. BROUET, médecin-major de 2^e classe, désigné pour les troupes de l'armée de terre détachées en Annam et au Tonkin, est affecté aux hôpitaux militaires de la division d'Alger.

Bibliographie.

Balland et Masson. Sur la stérilisation du pain de munition et du biscuit (*Arch. de méd. et de pharm. mil.*, t. XXII). — Forgues. Le chargement du soldat (*Ibid.*). — Gurth. Les conserves alimentaires (*Org. d. militärwiss. Ver.*, XLVI, 3). — J. Schöfer. Contribution à la gestion des ordinaires (*Ibid.*, XLV, 3). — J. Schöfer. Amélioration de l'alimentation du soldat (*Ibid.*, XLVI). — Habart. De l'action des projectiles de 8 millimètres sur les vaisseaux et les os sur le vivant (*Wiener med. Presse*, 14 et suiv.). — N. Ostermayer. Un coup de feu de la moelle (*Centr. Bl. für Chirurg.*).

N^o 298. — NOTE MINISTÉRIELLE RELATIVE À L'INSTALLATION DANS LES CORPS DE TROUPE, D'UN APPAREIL À BALNÉATION (*Dir. serv. santé, hôpitaux*).

Le Ministre a décidé, à la date de ce jour, que le dernier paragraphe de la circulaire du 31 juillet 1879, insérée au *Journal officiel*, partie réglementaire, deuxième semestre, page 58, serait remplacé par le suivant :

« J'autorise donc les corps de troupe à choisir dorénavant, selon que l'indiquera le mieux l'installation de leur casernement respectif, entre les appareils Bouvier (12, rue Saint-Maurille, à Angers), Flicoteaux (83, rue du Bac, à Paris) et Herbet, modèle C (8, avenue de l'Opéra, à Paris). »

Il ne sera apporté aucune modification aux dispositions du règlement du 15 janvier 1890, article 13, au sujet du chauffage des bains par immersion ou aspersion, dans les corps de troupe.

LE PAQUET INDIVIDUEL DE PANSEMENT

La question de l'antiseptisme chirurgical, envisagée au point de vue de son application immédiate sur le terrain du combat, a été résolue dans la plupart des armées européennes par l'adoption d'un *pansement du champ de bataille*; cette décision n'a pas été prise sans des discussions, souvent ardentes, parfois même passionnées, reflétant une étude approfondie du sujet et l'importance que les chirurgiens y attachaient de part et d'autre. Cependant, l'idée de munir chaque soldat d'un petit matériel de pansement, pour parer à l'insuffisance des approvisionnements sanitaires, n'était pas nouvelle. Les Anglais avaient déjà essayé de l'appliquer, en Crimée d'abord, puis plus judicieusement en Egypte, et les résultats qu'ils avaient obtenus avec leurs poudres antiseptiques étaient si encourageants que les Russes, à leur tour, employèrent les mêmes procédés pendant la guerre russo-turque, au grand avantage des blessés.

Ces résultats dûment constatés et discutés entraînèrent alors l'Allemagne à réglementer un « sachet de pansement »; l'Italie, l'Autriche-Hongrie et la Belgique l'imitèrent bientôt après. En France, on ne se décida pas aussi vite. Ce n'est pas que les chirurgiens de notre armée fussent, moins qu'à l'étranger, partisans des pansements antiseptiques puisque, depuis longtemps ceux-ci sont réglementaires, et que les approvisionnements de réserve constituent des « unités collectives » irréprochables à cet égard. Mais, voulant rester sur le terrain pratique, on se gardait de l'engouement irréflecté qui suit trop souvent les innovations; il est vrai aussi qu'on n'était pas complètement d'accord sur l'utilité de l'antiseptisme extemporané du champ de bataille.

La question, posée d'abord par Ziewonski et Fix, en vue surtout de mettre leurs collègues au courant des polémiques soulevées en Allemagne, fut reprise par Chauvel et Delorme. Bientôt elle s'élargit au deuxième Congrès français de chirurgie en 1885, et Dauvé, Nimier, Fournier, Redon, etc., vinrent, à leur tour, apporter de nouveaux éléments de discussion. De part et d'autre on bataillait; et ceux-là qui auraient peut-être cédé sur le principe étaient arrêtés par la difficulté qu'ils voyaient à trouver un modèle de paquet de pansement pratique, c'est-à-dire à la fois imperméable, antiseptique, absorbant, occlusif, uniforme, facile à porter et à appliquer. Aux partisans de l'antiseptisme primitif du champ de bataille les adversaires répondaient d'abord par des questions de sentiment, alléguant, avec Nicolas, que le soldat verrait dans son paquet de pansement un porte-malheur; d'autres prétendaient qu'il serait détourné de son but et servirait à tout autre usage. D'ailleurs le trouper, au milieu des balles et des obus, songerait-il à se panser, surtout s'il lui était encore possible de marcher pour se rendre chez le chirurgien? Pour agir ainsi, il faudrait, dit Delorme, qu'il ait perdu la raison. Au surplus, y aurait-il si grand inconvénient à retarder un peu le moment du premier pansement? Cela ne se produit-il pas journellement, dans les usines, sans dommage pour les mutilés? Et puis, les soldats appelés à bénéficier du paquet de pansement seront les blessés des parties molles, donc, d'après les statistiques américaines, les deux tiers de la totalité des hommes hors de combat; n'auront-ils pas tout avantage, ceux-là, à aller trouver les médecins du poste de secours voisin qui leur appliqueront un pansement antiseptique meilleur? A ces raisons on ajoutait les arguments tirés de l'inhabileté de l'homme à se panser, et de la malpropreté des brancardiers. Enfin le paquet ne serait-il pas une

surcharge inutile pour le soldat, et pour l'État une perte sèche.

Par contre, les partisans de la méthode faisaient ressortir : la nécessité qu'il y a, dans certains cas, à secourir d'urgence un blessé, par exemple pour arrêter une hémorragie; l'isolement auquel sont exposées souvent des fractions de troupes détachées, sans médecins ni infirmiers; la lenteur des secours réguliers imposée forcément au cours des grandes batailles; l'encombrement rapide des postes de secours et des ambulances après les combats importants, etc., etc.

En fin de compte, l'opinion favorable à l'occlusion rapide des plaies sur le champ de bataille prévalut; et un « *paquet individuel de pansement* » fut réglementé dans l'armée française, par une note ministérielle en date du 30 octobre 1891.

Les pansements individuels varient suivant les nations, mais partout ils sont basés sur le même principe de l'antiseptisme.

Le paquet des Anglais est constitué par des poudres composées, renfermées entre deux lames de tissu souple.

En Belgique, la « cartouche pharmaceutique » contient aussi, avec des épingles, des bandages antiseptiques qui préservent les blessures contre toute souillure.

Les Autrichiens emploient une « cartouche de pansement » en forme de prisme rectangulaire de 7 centimètres de hauteur sur 3 de base, renfermant, dans un papier parcheminé : une compresse de mousseline iodoformée de 0^m,15 sur 0^m,20; une compresse de calicot; une bande de 2 mètres avec épingles de sûreté; 4 grammes de coton dégraissé et un imperméable.

En 1888, les Allemands ont remplacé leur pochette de pansement par une *trousse de pansement*. Cette trousse consiste en une enveloppe de toile huilée imperméable, contenant une bande de batiste de Cambrai longue d'environ 3 mètres, deux petites compresses antiseptiques en même tissu ou en mousseline, et une épingles de sûreté. Cette trousse est portée par l'homme de troupe dans le pan gauche du devant de son vêtement, cousue entre la doublure et le drap.

Le « *paquet individuel de pansement* » en usage dans l'armée française est composé d'étoffe purifiée entourée de gaze, d'une compresse et d'une bande de même tissu, d'un imperméable et d'épingles de sûreté; le tout bichloruré et recouvert d'une enveloppe de cotonnade sur laquelle est collée une étiquette indiquant la composition et le mode d'emploi du contenu qui peut être divisé, s'il y a deux plaies. Les dimensions du paquet de pansement sont de 0^m,42 de long sur 0^m,045 d'épaisseur.

En temps de guerre, tous les militaires sont pourvus de ce paquet, les troupes d'infanterie le portent dans une poche spéciale cousue, à gauche, dans la doublure de la capote; les cavaliers et les chasseurs alpins l'ont dans une poche existant, à droite du dolman, de la veste ou de la vareuse; les zouaves, tirailleurs et spahis, dans une poche *ad hoc* placée aussi à droite de leur veste à l'orientale. Il est interdit de mettre dans ces poches aucun objet autre que le paquet de pansement. Ces paquets, conservés dans les magasins de compagnies, sont distribués au moment de la mobilisation, et dans ce cas seulement.

Dès le temps de paix, des conférences sont faites par les médecins aux infirmiers, brancardiers, ainsi qu'aux sous-officiers et officiers, sur les usages du paquet de pansement; il serait rationnel que les hommes en connussent aussi la composition et même qu'on les exercât à s'en servir.

Dr ZED.

Dr BONNAFY, médecin en chef de la marine. **Le Tokelau et son parasite** (Oct. Doix, éditeur, 1893). — Le Tokelau est une dermatose parasitaire dont le domaine géographique n'a pas dépassé, jusqu'à présent, une région circonscrite entre la presqu'île de Malacca, les Philippines, la Nouvelle-Guinée et les Iles Samoa et Tonga. Il est même remarquable que les malades, porteurs du Tokelau, émigrés hors de ces régions, par exemple en Nouvelle-Calédonie, n'ont jamais communiqué leur maladie contagieuse.

Il s'agit donc d'une affection spéciale aux îles intertropicales, saturées d'humidité. L'aspect de la dermatose est des plus caractéristiques : le Dr Bonnafy en fournit une description méthodique, complétée par des reproductions photographiques remarquables qu'il a pu recueillir aux Iles Fidji. Ses recherches viennent à l'appui des travaux de Mac-Gregor, Manson (qui put en inoculer le parasite à un de ses élèves), Königler, etc.

L'auteur montre que l'éruption circinée, avec lamelles disposées en cercles concentriques, respectant toujours les poils et n'envahissant jamais le cuir chevelu, généralisable à la totalité du tronc et des membres, est caractérisée par un champignon spécial, bien différent du trichophyton (cause de l'herpès circiné).

Ce parasite habite les couches superficielles de l'épiderme d'où il rayonne parallèlement à la surface de la peau. On le trouve en abondance à la face profonde

des squames, au niveau de leur bord adhérent. Le microscope, après action des alcalis, permet de voir les filaments d'un mycélium dont la solution de soude à 2 p. 100 facilite l'isolement en quarante-huit heures.

Coloré par le violet de gentiane aniliné, le champignon du Tokelau se montre sous forme de filaments ramifiés par petits articles courts, presque aussi larges que longs, et terminés par des spores elliptiques.

La culture de ce champignon n'a pas encore été possible, malgré les recherches patientes de l'auteur, les squames qu'il possédait étant sans doute trop vieilles, sinon trop contaminées par une foule de moisissures vulgaires.

Ajoutons, pour montrer combien cette étude générale du Tokelau a été soigneusement faite par l'auteur, que le traitement antiseptique (bain de sublimé) qu'il a tenté sur deux cas lui a permis d'obtenir une guérison radicale. M. L.

ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

G. DIEULAFOY. Manuel de Pathologie interne (G. Masson, éditeur).

Le professeur Dieulafoy vient de publier la septième édition de son « Manuel de Pathologie interne ». Il n'est pas nécessaire d'en pousser bien avant l'analyse pour voir combien est légitime l'accueil enthousiaste qui lui a été fait dès son apparition et qui s'est toujours soutenu depuis lors. L'esprit dans lequel il a été conçu, le plan suivant lequel il a été exécuté lui ont donné les qualités maîtresses de précision, de clarté, en même temps que de concision, qui en font un véritable modèle du genre. C'est qu'il porte, en tous points, l'empreinte de cette séduisante méthode d'enseignement qui faisait prendre d'assaut par les étudiants de ma génération les rares places de ce vieil amphithéâtre de l'École pratique, où enseignait alors le professeur libre; méthode qui entraîne les étudiants d'aujourd'hui au cours du Professeur de la Faculté. Grâce à elle, M. Dieulafoy a créé un type d'une telle perfection que, tout en lui conservant ses grandes lignes, il a pu l'adapter aux transformations si profondes de la médecine contemporaine.

Cette édition comporte trois volumes : le premier, traite des maladies des appareils respiratoire et circulatoire; le second, des maladies du système nerveux et de l'appareil digestif; le troisième, des maladies de l'appareil urinaire, des maladies infectieuses, vénériennes, rhumatismales et dystrophiques, de la pathologie du sang, des maladies atteignant l'appareil locomoteur, enfin des intoxications.

Par leur lecture, on apprendra la pathologie dans son état le plus actuel, synthétisée non pas avec la sécheresse et l'aridité que comporte l'exposé dogmatique d'une science, mais avec tout l'intérêt qui s'attache à ses applications. Il n'est pas, croyons-nous, de chapitre plus attrayant et plus instructif que celui qui traite de la question des néphrites, il y a peu de temps encore aussi obscure que complexe, et qui se trouve résolue dans cette formule si nette : toute néphrite chronique est une maladie de Bright; maladie de Bright et néphrite chronique sont synonymes. Faut-il encore citer la pathogénie et la symptomatologie de l'insuffisance rénale, la valeur de l'albuminurie et, à un autre point de vue, ce chapitre sur le rhumatisme, dans lequel se trouve tout préparé le passage du rhumatisme articulaire aigu dans les maladies infectieuses?

Nous pourrions multiplier les exemples, mais il nous suffira de dire que dans ce *Manuel*, par sa forme, *Traité théorique et pratique* par sa substance, toutes les descriptions sont faites avec la préoccupation de démontrer à l'étudiant « les applications réciproques de la pathologie et de la clinique », but constant de l'enseignement médical.

D^r DE LAVARENNE.

OSCAR HERTWIG. La cellule et les tissus. Éléments d'anatomie et de physiologie générales. Traduction française par Ch. JULIN (G. Carré, éditeur).

Ce livre, destiné à compléter le *Traité d'embryologie* du même auteur, trace d'une manière magistrale l'anatomie générale des éléments cellulaires. La forme, les propriétés physiques et chimiques du protoplasma et du noyau sont, tour à tour, décrites à l'aide d'exemples choisis dans l'ensemble des êtres vivants. On y trouve exposés, avec une méthode simplifiée encore par de nombreuses figures, tous les détails les plus récents sur la structure et la composition des différentes espèces de cellules et de noyaux (chromatine, paranucléine, linine, etc.).

Ce sont surtout les propriétés vitales de la cellule que l'auteur a abordées avec des idées plus personnelles. Fidèle à la doctrine de Virchow, il passe en revue les phénomènes d'irritation produits sur l'élément par les différents excitants (chaleur, lumière, électricité, substances chimiques).

La nutrition et l'activité formatrice sont présentées avec un soin tout particulier. L'incorpora-

tion de l'oxygène dans le protoplasma cellulaire est une loi à peu près absolue pour tout élément organisé. Il en résulte que toute cellule vivante développe de la chaleur; c'est le commencement et la fin d'une série de phénomènes complexes régressifs, c'est-à-dire destructifs. Inversement, toute cellule expire de l'anhydride carbonique, preuve d'une assimilation incessante et, par conséquent, de la formation indéfinie de matière vivante.

Les chapitres les plus importants sont consacrés aux substances et produits élaborés par le protoplasma, à la reproduction des éléments cellulaires par division, enfin aux phénomènes de la fécondation. Il faut lire et méditer avec l'auteur la karyokinèse, soupçonner le rôle probable des deux corpuscules polaires dans les oscillations des filaments nucléiniques, rechercher l'avenir réservé aux nucléoles dans la prolifération cellulaire, pour comprendre le difficile problème des multiplications égogènes et des nucléations anormales. Quant à la fécondation, il suffit de parcourir les nombreuses figures accumulées dans les dernières pages du livre, pour saisir tout l'intérêt qui s'attache aux différentes évolutions et à l'imprégnation réciproque des cellules mâles et de la cellule maternelle qui portent, dans leurs noyaux, la fatalité de leur hérédité ancestrale. M. LETULLE.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

11 décembre 1893.

Balland et Masson. Panification; le pain est stérile à la sortie du four. — **G. Nèpveu.** Origine du cancer; présence constante de bactéries dans les lésions cancéreuses; Étude anatomo-pathologique de ces lésions. — **C. Vanlair.** Étude de la restauration des nerfs. — **Ch. Rouget.** Étude des terminaisons nerveuses dans les muscles. — **A. Robin.** Albuminurie phosphaturique. — **Léo Vignon.** Observation sur la conservation des solutions de sublimé destinées à l'antisepsie; importance considérable pour le transport des pansements en temps de guerre; les colorants abaissent le titre des solutions.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

16 décembre 1893.

M. Laveran combat les conclusions de M. Labbé relativement aux hématozoaires du paludisme. — **MM. Charrin et Bouchard** montrent que, comme M. Arloing, ils ont déjà fait voir que des substances solubles produites par les microbes spécifiques d'une maladie peuvent déterminer une réaction thermique lorsqu'on les injecte à des animaux atteints de maladies différentes. — **MM. Germain Sée et Canu.** Régime alimentaire nouveau pour les chiens dans l'étude de la nutrition. — **M. Ségalas.** Bains froids et températures fébriles. — **M. Cassaet.** Traumatismes du crâne et leur diagnostic. — **M. Bergé.** Pathogénie de la scarlatine. — **M. Coutejan.** Un chien hémidécérébré. — **M. Charrin** présente un foie de lapin granuleux non cirrhotique. — **M. Gilbert.** Action de l'acide lactique sur le chimisme stomacal du chien.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

16 décembre 1893.

Présidence de M. FERNET.

M. Comby. Présentation d'un malade (Oblitération de la veine cave supérieure et guérison par le fait du développement de la circulation collatérale). — **M. Barié.** Présentation d'un malade (Tumeur, à la fois gazeuse et liquide, développée au niveau du cinquième espace intercostal droit, parallèlement à l'évolution d'une tuberculose pulmonaire du même côté, et résultant probablement de l'ouverture d'une caverne dans une poche circonscrite par le fait d'une symphyse pleurale). — **MM. Achard et Broca.** Ostéomyélite costale due au bacille d'Eberth (Observations confirmant la communication antérieure de MM. Chantemesse et Vidal, notamment en ce qui concerne la marche insidieuse et lente de l'affection, ainsi que la fréquence relative de sa localisation vers le bord du sternum).

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

13 décembre 1893.

M. Michaux. Rupture musculaire du moyen adducteur chez un homme de 22 ans. Opération. Hernie musculaire du moyen adducteur chez un homme de 27 ans. Opération. Considérations sur les hernies et les ruptures musculaires. Avantages de l'intervention chirurgicale : amélioration fonctionnelle, bien que récidive fréquente. — **M. Delorme.** Rupture musculaire du moyen adducteur présentant tous les caractères d'une hernie musculaire. Opération : pas de hernie; aponevrose saine, muscle sain; très profondément, au niveau de l'insertion tendineuse, dépôt concret, restes de l'hématome consécutif à la rupture. Le cas présenté par M. Michaux comme une hernie n'est sans doute qu'une rupture, et la réapparition de la tumeur après l'inter-

vention en est presque une preuve. L'opération est toujours inutile dans les ruptures musculaires. — **M. Guinard.** Hémorragie intrapelvienne considérable consécutive à une plaie du rectum, à la suite de l'introduction d'une bougie stérique. Laparotomie. Guérison. — **M. Quenu** montre des cultures de streptocoques provenant d'une hématoécèle rétro-utérine opérée récemment et dont le début remontait en août dernier. — **M. Tuffier** rappelle avoir observé deux cas d'hématoécèle où des microbes furent trouvés. — **M. Bazy** présente un calcul enlevé par la néphrolithotomie chez un malade dont les urines étaient chargées de pus. Depuis l'opération, qui date de cinq jours, les urines sont redevenues claires et cependant elles ne s'écoulent point par la plaie lombaire : l'asepsie du bassin est donc obtenue à la suite de l'intervention.

Election d'un membre titulaire. Votants : 32. M. CHAUPUT, 29 voix.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

14 décembre 1893.

M. Besnier est élu président en remplacement de M. Vidal. — **MM. Tencson et Darier** présentent une jeune fille atteinte de varices lymphatiques des muqueuses labiales et génitales, consécutives à des érysiplés à répétition. À la suite de ces lymphangites successives, il s'est produit peu à peu un véritable éléphantiasis de la face. Les varices s'offrent sous l'aspect de petites vésicules claires groupées. Pas de streptocoques dans les tissus examinés. — **M. Quinquand.** Un cas de mycosis fongique. — **M. L. Wickham.** Desnevroudermites (voir *Dermatologie*). — **M. Feulard** présente un cas de favus qui a guéri assez rapidement par l'emploi de l'acide acétique. — **M. Gastou.** Albuminurie syphilitique et chancre abdominal. — **M. Hallepeau.** 1^o Sur un lichen de Wilson simulat par places un pityriasis rubra pilaris. L'auteur explique pourquoi certains dermatologistes persistent à confondre ces deux affections; 2^o Sur un vice radical de notre classification dermatologique et la théorie des faits de passage; 3^o Sur un cas de dermatite bulleuse du bras survenue sous l'influence d'un vésicatoire permanent. — **MM. Bar et Thibierge.** L'influence de la grossesse sur le lupus est variable, mais en général mauvaise; dans un cas en particulier, à l'occasion de treize grossesses, treize fois un lupus de la face a récidivé pour disparaître chaque fois au moment du retour des règles. — **MM. Fournier et Terson** présentent un malade atteint de syphilide des conjonctives. Ces faits sont très rares, la syphilis frappant surtout l'iris. Les conjonctives dans ce cas sont très rouges, épaissies, infiltrées, formant comme de véritables carapaces. Le traitement spécifique a déterminé une rapide amélioration. — **M. Galezowski** fait une communication sur les chancres oculaires.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

ANGLETERRE

Pathological Society of London (5 déc. 1893).

Voelcker. Anévrysme de l'aorte thoracique ouvert dans l'oesophage. — **Bidwell.** Epithélioma développé à l'oreille droite d'une femme de soixante-douze ans qui portait à ce niveau un grain de beauté. — **Scholefield.** Deux cas de thrombi cardiaques supprimés. — **Lockwood.** Hernie de l'ovaire. — **Pye-Smith.** Ulcère perforant du duodénum. Carcinome du duodénum.

Clinical Society of London (24 nov. 1893).

William M. Ord et Edmund White. — L'urine des malades myxœdémateux traités par l'ingestion de glandes thyroïdes.

Manchester medical Society (15 nov. 1893).

Leech. Hystérie simulat la sclérose en plaques. — **Holgate Owen.** Un cas de crétinisme. — **Reynolds.** Paralysie de la troisième paire.

Medical Society of London (27 nov. 1893).

Beavor. Syringomyélie. — **Lunn.** Pemphigus congénital. — Un cas de crétinisme traité par l'administration de l'extrait de glande thyroïdienne. — Hématome compliquant un anévrysme. — **Hugh Beavor.** Oblitération de la veine cave supérieure. — **Harry Fenwick.** Kyste hydatique de la vessie. — **Balmanno Squire.** Oblitération de vaisseaux élargis de la face, par l'électrolyse. — **Ballance.** Thrombose du sinus latéral. — **Lockwood.** Opération pour rétraction de l'aponévrose palmaire. — Ablation d'un volumineux lipome diffus du cou. — **Watson Cheyne.** Greffe cutanée pour lupus.

AUTRICHE

Société impériale-royale des médecins de Vienne. (24 novembre 1893.)

M. Narath présente une femme de 32 ans opérée d'une fistule vagino-intestinale par l'entérectomie suivie de suture. — **M. Hacker** présente un jeune homme auquel il avait fait en 1889 la section du nerf médian dont les deux bouts étaient distants de 10 centimètres. Après la suture, le coude fut mis en flexion. Aujourd'hui, disparition de tous les troubles fonctionnels. — **M. Lorenz** présente une jeune fille à laquelle il a fait, il y a quatorze mois, la réduction sanglante d'une luxation congénitale de la hanche. L'enfant marche maintenant comme un enfant normal. — **M. Schopp** présente le cas d'un anévrysme de la sous-clavière extirpé pour faire disparaître

les accidents de compression. — MM. Hacker et Dittel présentent chacun un sac anévrysmal de la poplitée. Dans les deux cas, l'anévrysme était d'origine traumatique.

Société des médecins de Buda-Pest.
(22 novembre 1893.)

M. Herczel rapporte un cas d'extirpation du larynx pour carcinome glandulaire primitif chez un homme de 55 ans. Guérison opératoire.

Société des médecins de Styrie.
(20 novembre 1893.)

M. Schweighofer a présenté une *crétine myxodémateuse* de 21 ans, considérablement améliorée au point de vue psychique et physique par l'emploi d'iode de potassium à la dose journalière de 1 à 2 grammes. M. Eppinger se demande si l'amélioration n'était pas plutôt produite par les meilleures conditions hygiéniques dans lesquelles la malade se trouvait à l'hôpital. — M. Kutschera fait une communication sur l'extension et la propagation de la tuberculose en Styrie, communication dans laquelle il envisage principalement le rôle des conditions hygiéniques des logements.

Société des médecins allemands de Prague.
(24 novembre 1893.)

M. Rosthorn communique: 1° un cas de *symphysectomie* avec suture de la symphyse chez une primipare de 21 ans non rachitique, mais à bassin rétréci. L'enfant ne fut extrait que par une seconde application de forceps, une heure et demie après l'opération, la première faite immédiatement après ayant échoué. Succès pour la mère et l'enfant. 2° un cas de *myomectomie pour fibrome supérieur* énorme pris pour un kyste de l'ovaire. La tumeur renfermait 10 litres de pus à streptocoques très virulents. Guérison.

ALLEMAGNE

Réunion libre des chirurgiens de Berlin.
(13 novembre 1893.)

M. Canon a fait une communication sur les *bactéries du sang* qu'il a examinées pendant la vie ou après la mort chez 70 individus atteints de *septicémie* (scarlatine, érysipèle, péritonite, phlegmon, etc.). Chez 36 individus n'ayant pas présenté des métastases, et chez lesquels le sang, examiné pendant la vie, renfermait des streptocoques, l'infection avait marché avec une rapidité extrême; chez 20 autres ayant présenté des métastases, le sang renfermait des bactéries qui sept fois furent trouvées dans le sang vivant; enfin, dans sept cas de pyhémie avec métastases, le sang ne renfermait pas de streptocoques ni de bactéries. L'évolution de la maladie a été lente dans les deux derniers groupes. — M. Körte a communiqué un cas d'*obstruction intestinale par calcul biliaire* chez une femme de 52 ans sujette à des coliques hépatiques. Laparotomie, incision de l'intestin, extraction du calcul, guérison. — M. Sonnenburg a rapporté trois cas de *rétrécissement infranchissable de l'urètre* traités par la cystotomie et le cathétérisme rétrograde. MM. Rose et Bardeleben se contentent dans ces cas de l'uréthrotomie externe. — M. Zoller a fait avec succès l'*œsophagotomie* chez un individu atteint d'un carcinome de l'œsophage. — M. Seifert a trouvé dans les leucocytes du pus d'une *mastite des diplocoques* qui présentaient tous les caractères des gonocoques. La femme avait une gonorrhée. — M. Sonnenburg trouva, à l'autopsie d'une femme succombée à un cancer mélanique de la paroi abdominale, un *lithopédion mélanique*. — M. Tschmarke fait une communication sur la *narcose par l'éther*. Deux fois il a observé du collapsus. L'éther amène une révolution musculaire moins parfaite et est contre-indiqué dans les affections de l'arbre respiratoire. Au réveil, les malades sont fréquemment pris d'une transpiration abondante. M. Bardeleben dit que si le chloroforme menace le cœur, l'éther agit de la même façon sur les poumons. Il est contre-indiqué chez les bronchitiques catarrheux. M. Landau n'emploie depuis trois ans que l'éther, dont il s'est déjà servi chez 1,100 malades, sans avoir d'accident, même chez les bronchitiques. M. Körte a employé l'éther chez 400 malades et le trouve plus commode que le chloroforme. M. Karewski a éthérisé depuis trois mois 100 malades non bronchitiques. Il a observé des vomissements et un ralentissement considérable de la respiration après l'opération. M. Rose recommande l'éther chez les individus affaiblis, les femmes et les enfants. M. Olshausen dit que dans les cas où les voies respiratoires ne sont pas intactes, on observe une sécrétion colossale de mucosités, et dans ces conditions, il fut obligé trois fois d'interrompre l'éther et de finir l'opération sous le chloroforme.

Société médicale de Hambourg.
(21 novembre 1893.)

MM. Saenger et Wieringer ont rapporté un cas de *fracture pénétrante de la voûte du crâne* chez une fille de 22 ans, guérie par la trépanation. Entre l'os et la dure-mère intacte se trouvait un caillot des dimensions d'un placenta de sept mois. — M. Reiche a examiné les reins de quarante individus succombés à la *pneumonie*. Dans tous ces cas, il a trouvé une néphrite caractérisée par sa localisation à la substance corticale, l'intégrité du tissu interstitiel et l'existence d'un exsudat dans les capsules des glomérules. La néphrite à caractères dégénératifs est produite par des toxines pneumoniques; le

parenchyme rénal renfermait du reste des pneumocoques. L'albuminurie n'a pas toujours existé pendant l'évolution de la pneumonie.

RUSSIE

Société d'accouchement et de gynécologie de Saint-Petersbourg (31 octobre 1893.)

M. Bidder rapporte un cas de *symphysectomie* chez une primipare à bassin généralement rétréci. Comme accident, déchirure de la petite lèvres droite et de la paroi antérieure du vagin, qui fut suturée séance tenante de même que les os du pubis. L'enfant succomba onze heures après l'extraction, d'une hémorragie cérébrale. La mère guérit après avoir eu de la fièvre pendant onze jours. M. Baikoff dit que toutes les symphysectomisées ont de la fièvre et cela tient peut-être aux sutures. La suture osseuse est inutile; on peut se contenter de suturer les parties molles et de faire le drainage. M. Stroganoff a essayé d'obtenir chez des animaux l'agrandissement de l'anneau pelvien en transplantant entre les deux pubis un fragment des côtes. Cette opération a réussi chez un lapin, qui aujourd'hui court fort bien. Peut-être pourrait-on faire la même chose chez des femmes. — M. Ratchinski a communiqué deux cas d'*hystérectomie vaginale pour cancer de l'utérus* et deux d'*hystérectomie sus-vaginale pour fibrome*. Les opérations ont été faites par le professeur Ott. Dans les deux premiers cas, il y eut des phénomènes de péritonite, mais sans fièvre. M. Vasten a présenté: 1° trois kystes dermoïdes de l'ovaire; 2° un utérus avec cancer de la lèvre postérieure enlevé par l'hystérectomie vaginale; 3° un utérus myomateux enlevé par la voie sus-vaginale. La malade mourut douze jours après l'opération, d'épuisement. — MM. Zabolatski et Massen ont communiqué chacun un cas d'*arrachement de l'hymen*, une fois pendant le coït, une fois pendant l'accouchement.

Société de pédiatrie de Moscou.
(14 octobre 1893.)

M. Ijboldine a présenté un garçon de 8 ans, atteint de *chorée molle, paralytique*. Les phénomènes paralytiques qui sont survenus trois semaines après le début de la chorée ont actuellement envahi tous les muscles du corps; la déglutition et la parole sont devenues difficiles, de même que la défécation et la miction. Pas d'hystérie ni de lésions de la moelle épinière ou des nerfs. M. Filatoff a observé un cas où les muscles de la phonation et de la déglutition étaient pris seuls. M. Korsakoff: Un enfant est pris, trois semaines après une fièvre typhoïde, de paraplégie. On applique une vessie de glace sur la colonne vertébrale, et deux heures après, se déclare une chorée des plus nettes. — M. Neviéjine a rapporté quatre cas d'*angine pseudomembraneuse*. Le diagnostic différentiel avec la diphtérie peut-être fait, sans parler de l'examen bactériologique, par la fétidité de l'haleine, l'aspect gras, gris-jaunâtre, des membranes, la stomatite concomitante, l'absence des phénomènes généraux, l'absence de paralysie, et l'action vraiment surprenante du chlorate de potasse. M. Filatoff considère le chlorate de potasse comme un spécifique dans l'angine ulcéro-membraneuse. M. Kissel: Le chlorate de potasse échoue assez souvent; son action n'est pas supérieure à celle d'autres médicaments. M. Sokoloff a également vu le chlorate de potasse échouer.

INDEX ET ANALYSES

DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE

G. Pagano. Action toxique de la lymphé et du sang (Archiv. per la scienza medica, vol. XVII, fasc. 3.). — G. Grisoni. Sur les propriétés biologiques de certains vibrions cholériques (Ibid.). — Pio Foa. Sur les parasites et l'histologie pathologique du cancer (Ibid.). — A. Cesario-Demel et Ed. Orlandi. Equivalence biologique des produits du bacillus coli et du bacille typhique (Ibid.). — Winternitz. Nouvelles recherches sur les modifications du sang sous l'influence des agents thermiques (Centralb. f. klin. Med., 9 déc.). — Hiller. Réfutation d'une théorie sur la nature et les phénomènes de la fièvre (Zeitschr. f. klin. Med., vol. XXIII, fasc. 5 et 6.). — Titzoni et Cattani. Recherches expérimentales sur l'immunisation contre le tétanos (Correspond. Bl. f. Schw. Aertz., 1er déc.). — Jetter. Les alexines de Buchner et leur valeur pour les théories d'immunité (Centralb. f. Bacteriol. und Parasiten). — Thomas Harris. Observations montrant la valeur de l'inoculation expérimentale chez l'animal pour établir le diagnostic de la tuberculose pulmonaire (Lancet, 9 déc.).

BACTÉRIOLOGIE

Kutscher. Contribution à l'étude des bactéries de l'eau ressemblant au vibron cholérique (Deuts. med. Woch., 7 déc.). — Burckhardt. De l'influence des bactéries du vagin sur la marche des suites de couches (Arch. f. Gynækol., 1893.). — Dahmen. Recherches bactériologiques sur le pouvoir bactéricide du vasogène (Centralb. f. Bacteriol. und Parasiten). — Schild. La valeur de la formoline pour le diagnostic du bacille typhique (Ibid.).

MÉDECINE

Alb. Robin. Des albuminuries phosphaturiques, classification et traitement (Gaz. méd. de Paris, 9 déc.). — R. Romme. La tuberculose des amygdales dans ses rapports avec la tuberculose des ganglions cervicaux et des poumons (Gaz. heb. de méd. et de chir., 9 déc.). — E. Echeverria. Sur les relations nosologiques entre l'asthme et l'épilepsie (Revista de Ciencias med. La Havana, 20 nov.). — Batchiuski. Une complication rare du rhumatisme articulaire aigu (Vratch, 18 nov.). — Blumenau. Étiologie et pathogénie de l'anémie progressive (fin) (Vratch, 18 nov.). — Leichtenstern. Un cas de myxodème opératoire traité avec succès par les injections thyroïdiennes et l'ingestion des glandes thyroïdes crues (Deut. med. Woch., 7 déc.). — Stix. Un cas de tachycardie par paralysie du pneumogastrique (München. med. Woch., 7 déc.). — Brunner. Aphorismes sur le choléra (Prag. med. Woch., 6 déc.). — Fisher. Des affections de l'intestin dans la néphrite et l'urémie (Arch. f. patholog. Anat., 1893.). — Ebstein. Un cas d'intoxication chronique par le plomb (Ibid.). — Sachs. Contribution à la question de la sciatique scoliotique (Arch. f. klin. Chir., 1893, vol. XLVI, fasc. 1.). — Kraus. De l'albuminurie dite intermittente cyclique (Wien. med. Presse, 10 déc.). — W. S. Greenfield. Sur quelques affections du corps thyroïde (Brit. med. Journ., 9 déc.). — W. H. Boatman. Traitement de la dilatation de l'estomac (Ibid.). — Herbert H. Brown. Hémianesthésie et ataxie consécutive à une lésion du pont de Varole (Lancet, 9 déc.). — W. M. C. Dabney. Épidémie de fièvre typhoïde ayant présenté quelques faits particuliers (Med. news, 2 déc.). — W. Osler. Toxémie grave avec lésions tuberculeuses légères (Ibid.). — J. Craig. De l'anémie pernicieuse (The Dublin Journ. of med. science, déc.). — J. W. Moore. Gros caillot adhérent à la valvule mitrale dans un cas de rhumatisme aigu, mort par hyperpyrexie (Ibid.).

CHIRURGIE

Jaboulay. Attitude à donner aux fractures des deux os de l'avant-bras et à celles de l'extrémité supérieure du tibia (Gaz. heb. de méd. et de chir., 9 déc.). — G. Fraise. Des fièvres post-opératoires (Journ. de méd. de Paris, 10 déc.). — E. Apert. Traitement des fistules à l'anus par la réunion primitive (Bull. méd., 13 déc.). — W. Arbuthnot Lane. De l'emploi du soufre en chirurgie (Sem. méd., 13 déc.). — Rasoumowski. Taille hypogastrique avec suture de la vessie et sans sonde dans l'urèthre après l'opération (Vratch, 18 nov.). — Nikiforoff. Les retrécissements de l'intestin comme suite de l'étranglement herniaire (Chirurg. Liétop., 1893.). — Berezine. Un cas de perforation de l'œsophage et de l'aorte par une arête de poisson (Chirurg. Liétop., 1893.). — Barchtcheff. Un cas de luxation de la sixième vertèbre cervicale (Chirurg. Liétop., 1893.). — Drobuck. Comment on évite les pseudarthroses dans l'ostéomyélite du tibia (Deuts. med. Woch., 7 déc.). — Hoffa. Étiologie et traitement du pied bot (München. med. Woch., 5 déc.). — Schmid-Monnard. La parotomie pour tuberculose mésentérique (München. med. Woch., 5 déc.). — Dumont. La craniectomie circulaire (Correspond. Bl. f. Schw. Aertz., 1er déc.). — Schrank. Deux cas de périostite albumineuse (Ollier) (Arch. f. klin. Chir., 1893, vol. XLVI, fasc. 1.). — Herczel. Quelques nouvelles opérations autoplastiques (Wien. med. Presse, 10 déc.). — Osborn. Un cas de fracture du crâne (Lancet, 9 déc.). — Alfred Swann. Odontome de la mâchoire inférieure. Ablation (Ibid.). — Glemmey. Fracture de Pott (Ibid.). — Judson. Remarques historiques sur la valeur de la traction dans le traitement de la coxalgie (New York med. Journ., 2 déc.). — Harrison Ollen. L'étiologie de la fracture de l'extrémité inférieure du radius (University med. Magaz., déc., 1893.). — J. Hendrie Lloyd. Pachyméningite et myélite du mal de Pott, névrite de la queue du cheval consécutive à un abcès ossifluent de la région sacrée (Ibid.). — De Forest-Villard. Traitement chirurgical de l'arthrite tuberculeuse du genou (Ibid.). — J. Feimey. Trois cas d'ablation du ganglion de Gaster (Bul. of the John Hopkins Hosp., oct.).

THÉRAPEUTIQUE ET MATIÈRE MÉDICALE

Krohl. Observations cliniques sur l'action de certaines préparations d'ergot de seigle et de la cornutine en particulier. Sur la marche des suites de couches (Arch. für Gynækol., 1893.). — Pawiuski. De la caféine dans les affections du cœur et des seins (Zeitschr. f. klin. Med., vol. XXIII, fasc. 5 et 6.). — Philip. La narcose par le pental (Arch. f. Kinderheilk., vol. XVI, fasc. 3-6.). — Baum. La valeur de l'irritation mécanique en hydrothérapie (Wien. med. Presse, 10 déc.).

OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIE

E. Paquy. Traitement de l'hémorragie dans l'insertion vicieuse du placenta (Gaz. méd. de Paris, 9 déc.). — Israelson. Le lysol comme antiseptique dans les accouchements (St-Petersb. med. Woch., 20 nov.). — Kahn. Un cas de dysménorrhée par ténias (botriocephalus latus) (Ibid.). — Theilhaber. Contribution à l'étude de la question de la tête la dernière (Centralb. f. Gynækol., 9 déc.). — Beutner. Un cas d'utérus rudimentaire bicorne avec absence du vagin (Ibid.). — Cullingworth. Deux cas d'opération césarienne pour bassin

rétréci, guérison de la mère et des enfants (*Lancet*). — **Barton, Cooke, Hirst.** Symphyséotomie (*Med. News*, 2 déc.). — **La Saussure.** La gynécologie chez les négresses (*Ibid.*). — **Herbert Spencer.** Ovariectomie sur une femme de quatre-vingt-trois ans (*Brit. Med.*, 9 déc.). — **Donaldson.** Un cas d'hémorragie placentaire (*Brit. Med.*, 9 déc.).

MALADIES DES ENFANTS

J. Comby. Les infections bronchiques (*Méd. mod.*, 13 déc.). — **G. Variot et Lazard.** Papillomes verruqueux des paupières chez un enfant (*Journ. de clin. et de thérap. infant.*, 13 déc.). — **Steffen.** Du purpura (*Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1893, vol. XXXVII, fasc. 4). — **Seibert.** Traitement sous-membraneux local de la diphtérie visible de la gorge (*Ibid.*). — **Baginski et Drouke.** L'alimentation des enfants âgés, en cas de maladie (*Arch. f. Kinderheilk.*, 1893, vol. XVI, fasc. 3-6). — **Baginski.** Influenza, rhumatisme articulaire aigu, malaria (*Ibid.*).

NEUROLOGIE ET PSYCHIATRIE

Dobrotvovski. Le développement du tissu conjonctif dans le cerveau (*Vratch*, 18 nov.). — **Michaelis.** Histoire du tabes dorsal (*Deuts. med. Woch.*, 7 déc.). — **Pascheles.** Tremblement saltatoire post-épileptique (*Pragues med. Woch.*, 6 déc.). — **H. J. Berkley.** Démence chez le nègre (*The Johns Hopkins Hosp. Bul.*, déc.). — **Lange.** Un cas de contracture bilatérale idiopathique à l'hypoglosse (*Arch. f. klin. Chir.*, vol. XLVI, fasc. 1).

OPHTHALMOLOGIE

Boé. De quelques innovations malheureuses apportées dans ces dernières années aux opérations de cataracte (*Journ. de méd. de Paris*, 10 déc.). — **H. Truc.** Contagion du trachome (ophtalmie granuleuse) (*Sem. méd.*, 13 déc.). — **Maklakoff.** La vibration comme procédé de massage en ophtalmologie (*Chirurg. Liétop.*, 1893). — **Lojetchkoff.** Un cas de cataracte anormale (*Chirurg. Liétop.*, 1893). — **Ch. Oliver.** Sarcomes à petites cellules de la choroïde; étude clinique et microscopique (*University med. Magaz.*, déc.). — **Hirsberg.** Sarcome du corps ciliaire (*Berlin. klin. Woch.*, 11 déc.).

RHINOLOGIE, OTOLOGIE, LARYNGOLOGIE

C. Corradi. Importance diagnostique de la perception des sons par les voies craniennes et aérienne dans les maladies de l'oreille (*Archiv. ital. di otiologia, rinol. et laryngol.*, vol. I^{er}, fasc. 4). — **Scheinmann.** Céphalalgie habituelle comme symptôme principal de diverses affections nasales (*Correspond. Bl. f. Schir. Arzt.*, 1^{er} déc.). — **Gluck.** La chirurgie des lésions osseuses consécutives à l'otite (*Arch. f. Kinderheilk.*, vol. XVI, fasc. 3-6).

VOIES URINAIRES

G. W. P. Dennis. De la lithotritie (*Lancet*, 9 déc.). — **Cocram.** Distension considérable de la vessie (*Med. News*, 4 déc.). — **Fenner.** Uréthrotomie externe suivie d'arthrite infectieuse (*Ibid.*). — **H. Keely.** Anastomose urétéro-urétérale. Urétéro-urétérostomie (*Bul. of the Johns Hopkins Hosp.*, oct.). — **Koehler.** Traitement opératoire du varicocèle (*Berlin. klin. Woch.*, 11 déc.). — **Bouticeguine.** Seize cas de cancer du pénis (*Chirurg. Liétop.*, vol. III, fasc. 6). — **Stoukovenkoff.** De l'inflammation chronique du corps cavernueux du pénis (*Ibid.*). — **Prochnow.** Corps étrangers de l'urètre et de la vessie (fin) (*Deutsch. med. Woch.*, 7 déc.). — **Sinzine.** Quelques curiosités pathologiques du domaine des voies génito-urinaires (*Chirurg. Liétop.*, vol. III, fasc. 6).

M. ROBERT NEWMAN. — Traitement des tumeurs de la vessie chez la femme, par l'électrolyse. (*Med. times and register*, Philadelphie, 11 novembre.) — Newman, dans son mémoire, ne s'occupe que des néoplasmes bénins; pour lui, le diagnostic doit être fait non seulement avec le cystoscope qui permet d'affirmer l'existence de la lésion et la situation générale de la tumeur, mais encore avec l'endoscope qui facilite la détermination de la distance séparant la tumeur du méat; sans cette précaution, on n'est pas sûr de cauteriser l'endroit désiré. L'électricité galvanique est la meilleure et l'électrode négative est choisie de préférence pour être introduit dans la vessie; un courant de 10 m. a. suffit; les séances doivent durer de cinq à quinze minutes et être renouvelées suivant les circonstances.

Il y a, d'après Newman, deux variétés d'électrolyse: générale et localisée. L'électrolyse générale a une action peu accentuée sur la marche rétrograde de la tumeur et ne trouve son indication que lorsque la malade refuse tout autre mode d'intervention; quant à l'électrolyse locale, plus efficace, il faut faire agir d'abord une tige à boule, que l'on met au contact du néoplasme, puis une aiguille de platine, enfin fixer la tumeur à l'aide d'un crochet et la transférer avec la même aiguille de platine. Ces divers instruments sont décrits avec soin, et le maniement semble facile et pratique. Newman a opéré un certain nombre de malades par cette méthode, sans anesthésie, sans douleurs et sans nécessité de repos, mais il n'a pas la prétention de guérir ainsi toutes les variétés de néoplasmes; il insiste beaucoup sur ce point.

Les résultats obtenus par Newman devraient engager

les chirurgiens à tenter la guérison des néoplasmes présumés bénins de la vessie par l'électrolyse; en cas d'échec, il serait toujours possible de pratiquer la laparotomie.

EDMOND WICKHAM.

DERMATOLOGIE ET SYPHILIGRAPHIE

E. Bodin. Le bacille du chancre mou (*Méd. mod.*, 13 déc.). — **E. Jeanselme.** Contribution à l'étude du chancre mou céphalique (*Gaz. heb. de méd. et de chir.*, 9 déc.). — **A. Dutil.** Syphilis et neurasthénie (*Gaz. heb. de Paris*, 9 déc.). — **Barowski.** Quelques cas de syphilis (*Vratch*, 18 nov.). — **Gerhardt.** Syphilis et moelle épinière (*Berlin. klin. Woch.*, 11 déc.).

M. LOUIS WICKHAM. Des Névrodermites. — Lorsqu'on pratique l'occlusion parfaite d'une région cutanée atteinte d'urticaire, les éléments ortiés disparaissent; mais ceux-ci se reproduisent, dès que le grattage est de nouveau rendu possible. Il en est de même dans quelques dermatoses prurigineuses. Cela revient à dire que dans certaines affections cutanées, ce n'est point l'élément éruptif qui produit le prurit, mais bien le prurit qui est cause provocatrice de l'élément éruptif. La lésion cède le pas au prurit qui domine la scène; et dès lors, les caractères objectifs sont d'ordre secondaire. Telles sont les considérations qui découlent des belles expériences de M. Jaquet. Pour la classification de ces affections cutanées qui comprennent les lichens anciens, les eczéma prurigineux, les prurigos, les urticaires, etc., il ne faut plus tenir un compte trop rigoureux des signes objectifs. Ceux-ci ne servent plus qu'à établir des variétés dans un grand groupe: *prurigo diathésique*, de M. Besnier; *névrodermite*, de M. Brocq. Ils dépendent des diverses conditions de réaction de la peau vis-à-vis du grattage. Certaines peaux ne réagissent pas, c'est le prurit *sine materia*, prurit alcoolique, sénile, etc., la *névrodermie*, de M. Brocq; d'autres réagissent (névrodermites) et sont le siège tantôt de *lichenifications* (état spécial de la peau, avec épaississement, papulation, exagération des plis), tantôt d'*eczématisations*, tantôt d'*urtications*, tantôt de la réunion plus ou moins complète de ces états divers. Cette conception nouvelle qui, dans son ensemble, relève des travaux de MM. Brocq et Besnier, bouleverse le point de vue auquel il faut se placer en présence de ces affections. Désormais les observations devront s'étendre plus spécialement sur l'étude du système nerveux chez le malade même et dans sa ligne héréditaire.

C'est sur l'ensemble de ces faits qu'a porté la communication (présentation de malade), de M. L. Wickham. Il lui a été possible de réunir plusieurs sujets représentant des types divers de réaction cutanée.

Chez l'un (névrose cutanée à réaction urticaire, urticaire chronique), on trouve de l'alcoolisme accentué, un frère mort aliéné, un autre frère et une nièce atteints dès l'enfance de prurigo intense, une période de cinq années de prurit *sine materia*, prurit alcoolique, avant l'apparition de l'urticaire. Le diagnostic porté sur ce malade dans le cours de ces cinq premières années, aurait été infailliblement celui de névrodermie alcoolique. Ceci indique que l'état de névrodermie peut être voisin de celui de névrodermite.

Un autre malade est atteint de névrose cutanée à réaction eczématoïde compliquée de lichenification.

Un autre (névrose cutanée à réaction lichénienne pure, discrète, symétrique) est un névropathe avéré, névrosisme chez la grand-mère et chez deux filles. Abus de café noir. Comme cause déterminante: émotion violente occasionnée par un incendie quelques jours avant le début du prurit. Paroxysme chaque été. C'est là un type de ce qu'on a décrit sous le nom de prurit estival; mais les prurits saisonniers d'été ou d'hiver doivent être considérés seulement comme des variétés de névrodermite. Un dernier malade atteint de névrodermite lichénienne avait ressenti les premières atteintes du prurit quelques jours après avoir assisté à la mort d'un de ses camarades qui eut la tête écrasée sous un marteau-pilon.

Leçons d'Électrothérapie

Par le Dr A. TRIPIER

Introduction. — Histoire.

Devant tenir les lecteurs de ce journal au courant des progrès de l'électrothérapie, je crois qu'il est nécessaire de donner quelques considérations préliminaires de physique et de physiologie pour servir d'introduction à une Revue, aussi actuelle que possible, mais qui, souvent aussi, devra se faire rétrospective.

Étant donnée, d'autre part, l'impopularité qui, dans le gros du monde médical, s'est toujours attachée à l'emploi de l'électricité, il me paraît indispensable d'en dégager et d'en écarter les raisons, dont la principale est l'absence de vues générales un peu nettes sur les conditions des manifestations d'une force dont l'intervention se rencontre dans tous les phénomènes naturels.

Depuis nombre d'années déjà, l'on peut affirmer que, parmi les agents de la matière médicale, l'électricité est un de ceux dont l'histoire est la plus avan-

cée, dont les réactions physiologiques ont été le mieux étudiées, dont les indications thérapeutiques deviennent de plus en plus nombreuses et des plus nettes, et dont l'innocuité générale, aux doses que comporte le matériel médical, est le mieux établie.

D'où peut venir alors l'hostilité avec laquelle sont accueillies les pratiques électrothérapeutiques? De ce que l'esprit humain est ainsi fait qu'il tend toujours à nier violemment ce qu'il ignore.

Et pourquoi les choses de l'électrologie sont-elles ignorées des médecins que ne talonnent pas des curiosités qu'ils regardent volontiers comme extra-professionnelles? Parce que, jusqu'à ces dernières années au moins, la physique et la physiologie ne figuraient que pour la forme dans les programmes d'examen de la Faculté; parce que les futurs praticiens n'étudiaient à l'École que ce qui leur sera nécessaire pour les épreuves du doctorat, des concours d'agrégation et des hôpitaux; parce que, plus tard, le temps et l'aptitude leur manquent pour reprendre *ab ovo* des études auxquelles ils n'ont pas été préparés, et à l'inutilité desquelles ils aiment à croire.

Aujourd'hui que les pratiques électrothérapeutiques sont à la veille d'être acceptées, imposées par l'exemple de l'étranger, par la pression d'une clientèle qui voyage, intronisées d'autre part chez nous par quelques laboratoires extra-scolaires, et, plus récemment, par d'heureux essais de décentralisation universitaire, on peut les présenter avec plus de confiance: le temps s'éloigne, où des étudiants, croyant faire ainsi la cour à leurs chefs, allaient ricaner sous le nez de Duchenne, de Boulogne, alors qu'il venait exposer dans les hôpitaux ses admirables découvertes cliniques.

La chose n'est pourtant pas si nouvelle: voici plus d'un siècle et demi que l'électricité a fait ses débuts dans la thérapeutique.

C'est comme modificateur fonctionnel qu'on l'utilisa d'abord. Témoins des mouvements provoqués par les décharges des premières machines à frottement, des physiciens font de leur choc un médicament qu'ils appliquent, avec des succès variés, à toutes les paralysies. Mais ces machines étaient capables de fournir aussi des flux continus; le bain électro-statique, qui représente ces charges et décharges continues, est essayé contre presque toutes les autres affections.

Plus tard (1794), apparaît le couple de Galvani, pour lequel la période des essais sommaires n'existe même pas; presque aussitôt, en effet, il est remplacé par la pile voltaïque (1796), qui le fait oublier et remplace du même coup les machines électro-statiques.

On emploie d'abord la pile uniquement à donner des chocs. Ce n'est que vers 1826 que La Baume commence à utiliser son action continue; celle-ci, bientôt abandonnée, est reprise vers 1850 par Pulvermacher. Enfin, sous le nom de *galvanisation continue*, Remak met à la mode la *voltaïsation discontinue*.

En 1831, Masson construit un appareil qui permet l'emploi médical des courants d'induction voltaïque. Vers la même époque, Pixii rendait maniables pour nous les courants magnéto-électriques.

Les machines d'induction ne rappellent que lentement l'attention sur les ressources thérapeutiques offertes par l'électricité; la vogue des moteurs voltaïques, qui n'avait jamais été bien grande, était épuisée, et toute pratique électrique se trouvait compromise par ce discrédit irraisonné. Cependant, les beaux travaux de Duchenne fixent l'usage des machines d'induction et le mettent au-dessus des caprices de la mode.

Lorsque nous aurons indiqué sur quelles bases doit être assis un parallèle entre ces diverses machines, nous verrons que chacune répond à des indications spéciales, et qu'aucune ne doit actuellement être répudiée. L'examen très sommaire que nous aurons à faire de leur économie générale nous montrera que toutes les manifestations d'énergie qui résultent du jeu de la machine peuvent être considérées comme offrant la forme d'un courant, *continu ou interrompu, abondant ou faible, rapide ou lent*. Dans un prochain article, nous nous appliquerons à justifier cette comparaison et à préciser les qualités que peut offrir ce courant.

Enfin, tout récemment, deux ordres de machines ont surgi, donnant de ces courants des formes nouvelles, et provoquant, chez les êtres vivants, des réactions sensiblement différentes de celles obtenues jusqu'ici. Nous ne faisons qu'ajouter au catalogue instrumental qui précède la machine à courants sinusoïdaux et la machine à électrisation par influence des courants alternatifs à grande fréquence de d'Arsonval; leur action curieuse sur certains phénomènes nutritifs commence à peine à entrer dans le champ de l'expérimentation clinique, et son examen sera encore d'actualité quand nous aurons rappelé les ressources dont on a disposé jusqu'à ce jour.

L'Éditeur-Gérant: GEORGES CARRÉ.

Paris. — Imprimerie L. MARETHEUX, 1, rue Cassette.

COURS DE THÉRAPEUTIQUE

ET MATIÈRE MÉDICALE

Leçon d'ouverture faite le 22 décembre 1893

Par le P^r L. LANDOUZY

Mes premières paroles, Messieurs, en ouvrant ce cours, seront des paroles de gratitude à l'adresse des Maîtres et des amis dont la précieuse unanimité m'a confié la lourde entreprise d'occuper la chaire de Thérapeutique et Matière médicale.

En m'appelant ici, je sais que la Faculté m'invite à la peine autant qu'à l'honneur. La Faculté me met à l'honneur quand elle me convie à prendre rang à la suite d'Alibert, de Trousseau, de Grisolle et de Gubler, qui, par le succès de leur enseignement et l'éclat de leur renommée, ont jeté tant de lustre sur l'École de Paris. La Faculté me met à la peine, quand elle m'invite à poursuivre la voie de thérapeutique scientifique, dans laquelle se sont engagés avec bonheur deux de vos Maîtres qui n'ont quitté cette chaire que pour appliquer en clinique la science qu'il vous avaient enseignée ici.

D'abord, le professeur Germain Sée, apôtre de la thérapeutique physiologique et de la thérapeutique expérimentale, à l'heure où le pays de Magendie et de Claude Bernard, quelque peu engourdi dans les conquêtes de l'empirisme et fasciné par les découvertes de l'anatomopathologie, avait besoin qu'on l'avertit de tout ce que la médecine avait de moyens à emprunter à la physiologie, d'enseignements à recevoir, de lois à découvrir. Il était besoin que des voix s'élevassent pour faire entendre à la médecine qu'elle eût, particulièrement en matière thérapeutique, à faire plus qu'œuvre de pure observation si elle voulait accroître le merveilleux et puissant héritage qu'elle tenait de l'empirisme, né de patience et de longueur de temps. Aide-toi et le ciel t'aidera, clamait à la thérapeutique M. Germain Sée : son cri fut entendu, son élan comme son exemple furent suivis, et la thérapeutique, sans rien aliéner de ses acquisitions séculaires, sans rien répudier de son passé, sans rien abandonner de sa chartre clinique qui veut que le dernier mot, en matière de traitement, soit dit au lit du malade, qui veut que la thérapeutique expérimentale accepte d'être féale vassale de la clinique, qui entend que la thérapeutique expérimentale rende des services et la clinique des arrêtés, la thérapeutique, dis-je, songea, de royaume à devenir empire, signa des traités avec ses états confédérés, la médecine expérimentale, la pathologie comparée, la physiologie, réorganisa, compléta son armement, alléga son matériel de guerre, mit en réforme une foule de lourdes machines, une foule d'armes qui n'avaient ni portée, ni précision, et, de maintes expéditions, qui toutes pourtant n'aboutissent ni à des conquêtes, ni à des annexions, retira profits et gloire.

La thérapeutique gagnant en forces et en succès, gagnant en sécurité, manœuvrant scientifiquement des armes nouvelles et perfectionnées (salicylate de soude, antipyrine, iodoforme, sels de lithine, jaborandi, chloral, cocaïne, phénols, naphthols, salol, eucalyptol, kola, fève de calabar, apomorphine, jiquiritia, gaiacol, cinchonidine, chloralose, alcaloïdes (ces derniers rendus plus maniables et plus sûrs par l'emploi de la méthode hypodermique), gagna en crédit et conquit l'estime des savants, ce qu'elle n'avait su faire encore en dépit de la confiance que lui accordaient les malades. C'est ce que vous apprit, par son enseignement, par ses travaux de laboratoire, par ses recherches au lit du malade, mon prédécesseur immédiat, mon Maître le professeur Hayem, qui, aujourd'hui, dans la nouvelle chaire de l'hôpital Saint-Antoine, met au service de la clinique moderne toute son autorité scientifique.

Vous savez maintenant, Messieurs, pourquoi ma tâche est difficile; vous comprenez combien mon devoir s'élargit, si vous estimez, comme moi, qu'il n'y a pas de fierté plus noble, ni de satisfaction plus haute pour un homme, que celle de détenir, en un pays comme celui-ci, une part de l'enseignement supérieur, que celle d'être pour quelque chose dans l'orientation que prendront vos études, que celle de vous communiquer la foi qui l'anime en l'art de la médecine, pour le jour où viendra pour vous l'heure des difficultés et des responsabilités.

Pour accomplir ma tâche je prends, aujourd'hui comme hier, exemple sur ceux de nos Maîtres que je me suis choisis. Je m'inspirerai de l'enseignement que j'ai reçu du professeur-doyen Brouardel, dont l'extraordinaire activité ne cesse de faire ici l'étonnement des anciens et l'envie des jeunes. N'est-il pas entraînant l'exemple de mon Maître, qui, non satisfait de s'être, par ses travaux sur les angio-cardites variolueuses, sur l'uréeopie hépatique, sur les ptomaines, sur l'étiologie hydrique des maladies infectieuses, placé, jeune, au premier rang

des instaurateurs de l'humorisme moderne, a su devenir l'arbitre de la Justice, a pu présider aux nouvelles destinées de l'hygiène scientifiquement organisée, a su, avec son émule, le professeur Proust, aux congrès de Venise et de Dresde, faire prévaloir les doctrines épidémiologiques françaises, dont l'application ne va à rien moins, augmentant le nombre des maladies rendues évitables, qu'à diminuer notre intervention, à nous autres thérapeutes.

Je m'inspirerai encore de l'enseignement de votre professeur de Pathologie et de Thérapeutique générales, auquel m'unissent vingt années laborieuses de filiation intellectuelle. C'est à l'École de Bouchard que je fus, dès l'abord, conquis aux doctrines humorales, filles naturelles de l'organicisme parisien, à la pathologie générale renouvelée, à la thérapeutique pathogénique. Chaque jour, il nous faudra nous inspirer de l'enseignement fécondant, des doctrines suggestives, des expériences du Maître, qui, par tant de découvertes sur les toxémies autochtones, les septies viscérales, les dépurations vicieuses, les naphthols, la toxicité urinaire, les auto-infections, les propriétés bactéricides des humeurs, a su, par l'analyse clinique autant que par la synthèse expérimentale, conquérir à l'humorisme scientifique les générations médicales d'hier et d'aujourd'hui. Je vous apprendrai, Messieurs, tout ce que peut, pour le mieux de vos clients atteints d'affections chroniques, comme pour le bien de vos malades aigus, tout ce que peut une hygiène aseptique, tout ce que peut une thérapeutique antiseptique opportunément intransigeante. Je prétends, quand bientôt je traiterai devant vous de la méthode antiseptique et de ses agents, vous gagner à la cause de l'antiseptie en médecine. Je dis, Messieurs, vous gagner à la cause de l'antiseptie médicale, parce qu'il semblerait vraiment, à entendre certains médecins, à juger de certains de leurs actes, que l'antiseptie, bonne pour les chirurgiens, ait peu à faire dans les choses médicales, dans les choses de la clinique interne. Ceux d'entre vous, Messieurs, qui, pensant ainsi et n'ayant pas été convertis à l'antiseptie par la récente leçon du professeur Terrier, pratiqueraient conformément à leur doctrine, — ce qui prouve une fois de plus, que, en médecine, tant vaut le doctrinaire, tant vaut le praticien, — méconnaîtraient la médecine proprement dite, plus encore peut-être que la chirurgie, doit bénéficier des doctrines pastoriennes qui, si elles n'ont pas révolutionné, auront fort heureusement réformé la thérapeutique préventive autant que la thérapeutique défensive. C'est ce que j'aurai maintes fois à vous montrer, quand nous traiterons des aliments au point de vue thérapeutique. Je vous dirai alors qu'il vous faudra apprendre à manger aux trois quarts de vos clients, qui mangent trop ou qui mangent mal; je vous dirai qu'ils ont raison ceux qui prétendent qu'il est une science culinaire, je vous dirai, au point de vue préventif, — sans rééditer l'antique *vena portarum vena malorum*, — le rôle nocif de beaucoup d'aliments, ou mal choisis, ou mal préparés, ou mal chimifiés, ce rôle pouvant provenir, soit de quelques-unes de leurs propriétés septiques, soit de l'état septique du système digestif. Aseptie préventive, antiseptie défensive, vous n'avez que faire, Messieurs, d'autre devise, que vous combattiez sous un drapeau médical ou sous un drapeau chirurgical.

Que si j'étais capable, dans ce que vous pourriez appeler mon ardeur pour les doctrines nouvelles, de vous entraîner en thérapeutique, trop vite et trop loin, dans des sentiers fraîchement ouverts ou nouvellement jalonnés, je n'aurais qu'à me souvenir d'un Maître cher, vénéré entre tous, de Hardy dont je veux, à cette heure grave pour moi, saluer la bienfaisante mémoire. Si je tiens à évoquer ici sa grande ombre, c'est que Hardy professa avec une autorité, une puissance, un entraînement et un succès qui, poussant son nom sous toutes les latitudes, porta à tous les rivages la renommée de l'École de Paris. C'est que mon Maître était un observateur sagace, un séméiologiste de premier ordre, un diagnosticien sûr, un protonosticien serré et habile, un curieux de toutes choses nouvelles autant que soucieux des choses anciennes, un thérapeute avisé, utile, sachant résister à toutes les tentations qu'aurait pu lui donner sa merveilleuse possession de la Matière médicale, sachant scientifiquement douter pour mieux apercevoir, attendant pour entreprendre qu'il eût cherché, saisi et discuté chaque des indications. C'était une forte École que l'École clinique du professeur Hardy, qui se montrait aussi ardent et intrépide dans l'action qu'il s'était montré calme et réfléchi dans la décision. Le Maître qui, plus que personne, avait vécu les maladies aiguës et diathésiques, nous a laissé sur la direction des premières et sur le traitement des secondes, des traditions que ma piété filiale s'efforcera de vous transmettre.

Quoique le temps me presse, Messieurs, d'en finir avec ce que vous pourriez appeler les attaches et les références de votre nouveau professeur de Thérapeutique, je dois vous dire que j'escompte cer-

taines qualités, dont j'aurais mauvaise grâce à me prévaloir, si elles n'étaient purement ataviques. Si noblesse oblige, je puis, aujourd'hui plus que jamais, me souvenir que mon père, en ses vingt-cinq années de vaillance scientifique et de pratique médicale, fut le maître des Luton, des Henrot, des Doyen, des Décès, des Langlet passés Maîtres en leur tour à l'École de Reims, berceau de Cocteau, de Nicaise, de Duguet, de Troisième, de Remy, agrégés par leurs titres et leurs services à cette Faculté qui, aujourd'hui, donne au fils beaucoup du tribut que lui ont payé les plus distingués parmi les élèves du père.

Vous comprenez maintenant, Messieurs, comment et pourquoi, tout à l'heure, je vous disais, par franchise modeste, que je sentais ma tâche ardue, ma responsabilité chargée et mon devoir élargi.

C'est qu'aussi, la chaire de Thérapeutique et Matière médicale est belle, militante, féconde, difficile, épineuse entre toutes les chaires : belle par son but immédiatement charitable et humanitaire; militante en ses applications actuelles et concrètes; féconde en résultats quelquefois merveilleux, souvent soulageants, toujours consolants, jamais indifférents, parfois redoutables; difficile, par la somme d'études qu'elle rallie, par la somme de qualités qu'elle exige pour chercher, saisir et remplir les « indications »; épineuse, par la difficulté qu'on éprouve, par la responsabilité qu'on ressent, quand on a mission d'armer des recrues et de remettre en leurs mains des engins aussi puissants, aussi formidables que certains agents de la Matière médicale.

C'est par le côté thérapeutique que la médecine se fait science appliquée, bien ou mal faisante; c'est comme thérapeute que le médecin s'affirme vraiment artiste, comme le proclamait Trousseau, passé maître inimitable en art médical. La thérapeutique étant, à la fois, science et art de soigner les malades, il est évident qu'il ne saurait, parmi toutes les sciences médicales, y en avoir une seule qui soit plus immédiatement pratique.

Réfléchissez, Messieurs, que si toutes les branches de la médecine que vous aurez pu porter à un degré même extrême de culture, l'anatomie, l'histologie, la physiologie, l'anatomie pathologique, la microbiologie, la nosographie, la séméiologie, la pathologie générale, font de vous des savants, des naturalistes comme on aurait dit autrefois, des biologistes comme on dit aujourd'hui, elles ne serviront à faire de vous des médecins, qu'alors seulement, qu'ayant reconnu la maladie, qu'ayant compris et pénétré votre malade, cessant d'être simples spectateurs du drame morbide qui se joue devant vous, vous deviendrez partie prenante, vous entrerez en lice, vous vous mêlerez à l'action et entreprendrez quelque chose, avec la volonté expresse de changer le cours des événements, de leur imprimer telle direction que vous jugez salutaire. A la minute seulement où vous agirez, ne serait-ce même que pour faire respecter la marche que vous aurez reconnue naturelle et souhaitable de certains troubles fonctionnels (crises urinaires, crises sudorales, diarrhées, crises de larmes, saignées naturelles; épistaxis utérines, flux hémorrhoidaires, etc.), à la minute seulement, où, de spectateurs vous deviendrez acteurs, vous serez vraiment médecins, synthétisant dans votre entreprise thérapeutique toutes les branches de la médecine. C'est que, à bien prendre les choses, la thérapeutique est la moralité de toutes vos études médicales, la raison d'être du médecin; c'est que, si jusqu'à l'heure de vos premiers actes thérapeutiques, vous avez pu faire œuvre de recherches et de découvertes scientifiques, si hautes et si importantes soient-elles, vous serez vraiment médecins dès que, visant un but spécial, vous vous armerez d'un moyen choisi de préférence à tout autre, vous manierez une arme empruntée à la Matière médicale, cet arsenal dont vous devez, par avance, connaître tous les détours et toutes les ressources, afin d'y puiser suivant les besoins.

Vous devez savoir que la Matière médicale est cette branche des sciences médicales qui connaît seulement des agents employés en thérapeutique. Si la Matière médicale étudie les agents mis au service de la thérapeutique, la thérapeutique, elle, étudie les occasions et la manière de se servir des dits agents. On pourrait dire, si on voulait emprunter à l'École de Guerre une juste comparaison, que la Matière médicale est notre science balistique à nous médecins, comme la thérapeutique est notre science tactique. Exceller en thérapeutique, c'est exceller dans l'art de faire la guerre, c'est exceller dans l'art de rétablir la santé, c'est cultiver l'art de pénétrer les processus morbides, de s'attaquer à eux, d'augmenter la résistance des assiégés, d'avoir toujours bien en mains l'armement le meilleur et le plus perfectionné.

Gardez-vous bien, Messieurs, de vous entretenir dans certaines illusions qui vous feraient croire, que serait thérapeute celui d'entre vous qui saurait le mieux sa Matière médicale, qui posséderait complète la connaissance des origines, des propriétés physiques, chimiques, organoleptiques, des formes

pharmaceutiques, des actions physiologiques, dynamogéniques ou toxiques des agents employés en médecine. Le posologue, le pharmacologue, le possesseur de formules que pourrait être celui d'entre vous auquel je fais allusion, risquerait fort d'être un piètre thérapeute, usant maladroitement de ses armes. C'est que le thérapeute, c'est le tacticien que je visais tout à l'heure, c'est l'homme qui saisit le moment précis de faire marcher ses troupes et qui ne les engage que là où elles peuvent donner le maximum de leurs efforts, et produire le meilleur de leurs effets.

Le plus ferré des capitaines sur la résistance générale des armées, sur la valeur comparée de l'infanterie, sur la portée des armements modernes, sur la trajectoire et la force de pénétration des projectiles, pourra ne jamais devenir tacticien. De même, le plus fort d'entre vous sur les principes de la pharmacodynamie, sur les lois de la posologie, sur les apports de la thérapeutique expérimentale, pourra n'être qu'un mauvais thérapeute. Ce qui fait le tacticien, ce qui fait le soldat victorieux, comme le médecin heureux, ce n'est point la science en balistique, c'est la conception qu'il sait prendre, à l'heure décisive, de l'ensemble des forces et des résistances. C'est qu'il y a un abîme entre connaître dans ses moindres détails l'armement qu'on traîne à sa suite et saisir les indications, comme on dit dans l'art de faire la guerre aussi bien que dans l'art médical. Ce qui fait le tacticien comme le thérapeute, c'est, je le répète, la science de saisir les indications, c'est l'art de les remplir. Si la Thérapeutique n'était pas cela, si la Thérapeutique et la Matière médicale n'étaient pas deux choses essentiellement distinctes — que tant de médecins confondent absolument — il n'y aurait pas de bons et de médiocres thérapeutes. Les armes fournies par la Matière médicale étant les mêmes, les résultats heureux ou néfastes sont imputables à la valeur différente des hommes; c'est que, vous l'avez compris, la victoire comme la guérison sont œuvre de stratégie. C'est, entre parenthèse, ce qui vous explique pourquoi, si nous ne manquons pas d'excellents traités de balistique et de Matière médicale, nous avons peu de bons traités de tactique et de Thérapeutique.

Il pourrait, Messieurs, paraître oiseux de s'étendre sur ces considérations au début d'un cours de Thérapeutique, si je n'avais appris, de la pratique hospitalière et civile, que les élèves en médecine, aussi bien que les débutants dans la carrière, sont loin de se faire des choses l'idée que j'en viens essayer de donner; c'est que, dans le monde des médecins comme dans le monde des laïques, il s'en faut qu'on mette dans les mots thérapeutique, matière médicale, pharmacologie, thérapeutique expérimentale, la netteté d'acceptation et de définition qu'il y a dans les choses. Faute de bien nous expliquer sur la valeur des termes, nous risquerions fort de ne pas nous comprendre sur la valeur et l'importance des choses; je risquerais fort, professeur de Thérapeutique et Matière médicale, de vous étonner, si vous me voyez, à cette place, au laboratoire ainsi qu'à l'hôpital (où je vous convie comme à l'annexe la plus importante de cette chaire) faire, dans mon enseignement, à la Thérapeutique proprement dite la part du lion.

Dussé-je, Messieurs, vous scandaliser, il faut que je vous dise que quelques-uns d'entre vous — toute la faute n'en est pas à vos Maîtres, mais à une certaine paresse intellectuelle bien douce à chacun de nous — se préparent assez maladroitement au traitement de leurs clients, *qu'on* dans la Thérapeutique des formules toutes faites, exigeant de la Matière médicale des armes toutes chargées, faisant ainsi œuvre passive, œuvre radicale, là où précisément se suppose une œuvre éminemment active, intelligente, et opportuniste; faisant œuvre de mémoire et non de jugement, sans vous apercevoir, que procédant ainsi, vous vous exposez à être pris au dépourvu si par malheur vos souvenirs viennent à manquer, si l'arme que le pharmacien vous livre n'est pas conforme au modèle que vous vous êtes accoutumés à voir manier par vos Maîtres? Prenez garde! dans de telles conditions vous devenez redoutables, car vous avez l'audace que vous prête la sûreté et la précision de vos moyens d'action. C'est que, Messieurs, vous vous croyez obligés d'avoir toujours un traitement pour chacune des maladies, ou mieux le traitement de chaque maladie; l'étude des indications, la discussion, le choix des moyens, l'hésitation dans l'entreprise, la temporisation, l'expectation ne sont pas votre affaire; pour un peu vous diriez que tout cela est l'œuvre des ignorants, des impuissants, des sceptiques; vous avez la foi des néophytes, si enviable, si féconde, et en même temps si dangereuse! Pour un peu vous vous croiriez obligés d'avoir toujours tout prêt le traitement de chaque maladie, que celle-ci s'attaque à un bébé, à un enfant, à un adulte, à une jeune femme, à un vieillard! C'est ainsi que, sans prendre la peine de vous demander s'il faut faire quelque chose et quel sera le meilleur de ce quelque chose, vous n'approchez pas un malade sans vous croire obligés d'in-

tervenir. Pour un peu vous diriez qu'on n'est thérapeute qu'alors que, toujours et quand même, on fait quelque chose, au risque de troquer une expectation sage et bienfaisante contre une intervention puérole ou nocive. C'est que, Messieurs, un commerce ininterrompu avec la pathologie générale, et des fréquentations cliniques quotidiennes ne vous ont pas conquis à cette vérité, qui est le commencement de la sagesse en thérapeutique, que nous n'avons pas à traiter des maladies mais des malades.

Faites un retour sur vous-mêmes et je suis certain que vous ne me contredirez pas. À l'hôpital ou en ville, abordant un de vos clients, tant qu'il s'agit d'établir un diagnostic, de formuler un pronostic, de déduire une pathogénie, d'établir une étiologie, d'augurer de la marche, de la terminaison de l'affection, vous n'avez d'yeux que pour votre malade, et point pour cet être de raison, pour cette entité schématique, cataloguée par les nosographes sous le titre de maladie; vous ne vous laissez pas abstraire dans la foule des cas similaires, vous n'avez de souci que pour une personnalité concrète, vous voyez, vous pensez, à juste raison, en cliniciens et non en nosographes, le lit du malade vous faisant oublier qu'il est une science qui connaît des maladies. Et puis, par une aberration d'esprit des plus bizarres, brusquement, quand il s'agit de passer au traitement de votre client, quand il s'agit de faire œuvre de thérapeute, de penser thérapeutiquement, les abstractions réapparaissent, et, à propos de votre malade, vous sortez de votre mémoire le traitement de sa maladie; alors qu'il s'agit de penser et d'agir thérapeutiquement, vous tombez si bel et si bien en suggestion nosographique, que la maladie revient vous masquer le malade! De corps et de fait vous assistez un malade, mais, en pensées et en actes, vous traitez sa maladie! Le pli est tellement pris, vous êtes tellement asservis par vos souvenirs pathologiques, que, petit à petit, sans vous en apercevoir, vous êtes dupes de votre mémoire qui prend la place de votre jugement, vous oubliez tellement la personnalité de votre malade, que, de cliniciens redevenant nosographes, vous le traitez impersonnellement, lui appliquant, pour ainsi dire à la volée, tout un traitement fait d'abstractions nosographiques: c'est, passez-moi l'expression, la théorie du bloc, transportée de la pathologie descriptive à la clinique!

Par une pente douce, mais fatale, vous aboutissez à une déplorable manière de faire que vous m'entendez souvent, à l'hôpital, appeler, en un langage dont la liberté n'exclut pas l'exactitude, la thérapeutique réflexe: réflexe, parce que, sans choix, sans recherches, sans hésitations, vous laissez jaillir de votre mémoire, percutée par votre seul diagnostic, une médication, tout comme le marteau patellaire détermine le mouvement involontaire de la jambe. Cette thérapeutique ne serait même pas excusable, en dépit de certaines apparences, pour les médications dites spécifiques, car il est tel cas de syphilis et de paludisme où vous risquez de compromettre la guérison, en vous adressant, soit trop exclusivement, soit trop longtemps, au mercure, à l'iode, ou de potassium ou à la quinine.

C'est cette fâcheuse manière de faire que vous m'entendez souvent qualifier familièrement encore de thérapeutique d'équations, parce que votre esprit semble avoir accepté un rapport nécessaire entre telle maladie et tel agent de la Matière médicale. C'est cette thérapeutique, logique et sûre d'apparence, qui ferait facilement de jeunes médecins, timides en leurs jugements, des audacieux en leurs actes. C'est cette thérapeutique d'équations, mise à la portée des esprits paresseux ou irréflichs par les formulaires, apprise aux laïques par la presse politique (qui se pique de vulgariser la médecine), qui conduit à ce résultat au moins curieux, qu'à l'heure qu'il est, tout le monde fait de la thérapeutique, tout le monde donne des consultations, même les médecins.

Allons-nous voir, pour peu que les choses aillent jusqu'à l'absurde, allons-nous voir, avant qu'il soit longtemps, la thérapeutique desservie par de véritables distributeurs automatiques, dont les boutons, pressés en ordre alphabétique, donneront au mot: cœur, des granules de digitale; névralgie, des pilules d'aconitine; phthisie, de l'érosote; au mot pneumonie, du kermès assorti à l'inévitable vésicatoire; ce qui, vous dirait le professeur Laboulbène, nous ramènerait à 1300 ans en arrière, aux temps hippocratiques, à l'époque où, la thérapeutique étant toute symptomatique, les malades venaient sur les murs des temples d'Esculape et d'Hygie lire, à côté de la description des maladies, l'indication des remèdes et des secours employés. Agissant ainsi, les malades et les médecins de la Grèce faisaient pour le mieux, ne pouvant agir autrement: en face des malades, les Asclépiades pensaient, jugeaient symptomatiquement et *thérapeutiquement* de même.

Ce qui était naturel, excusable pour les Primitifs, devient insuffisant et condamnable pour nous, Messieurs, qui avons appris, au travers des âges et des

labeurs qu'a vécus la médecine, à penser pathogéniquement, c'est-à-dire qui avons appris, en face d'un malade, à saisir la série des actes morbides par lesquels a passé toute son économie, depuis le moment où elle a été assaillie par l'agent pathogène, jusqu'à la minute où, mobilisant ses forces de réaction et de résistance, elle met en scène ce drame, en plus ou moins d'actes et de tableaux, que nous appelons maladie. C'est précisément parce qu'une maladie est quelque chose qui marche, qui évolue, comme nous disons communément, c'est parce qu'un malade est en constant devenir, que la thérapeutique symptomatique, pour logique qu'elle paraisse, est, d'ordinaire, insuffisante. Pour continuer la comparaison de tout à l'heure, le médecin en quête de thérapeutique purement symptomatique, ressemble au spectateur qui, n'ayant vu qu'un tableau ou qu'un acte d'un drame, en prétendrait diriger l'action.

C'est pourquoi, le médecin qui veut agir, qui veut intervenir, doit pénétrer l'enchaînement des phénomènes morbides (l'action comme on dit au théâtre) pour se déterminer, pour savoir par où, quand, comment, pourra être saisi le trait, comment pourront être jetés à la traverse de l'action engagée tels éléments nouveaux, autres ou contraires, qui modifieront la pièce, la feront dévier et en brusqueront le dénouement.

Pour intervenir utilement en pareilles aventures, il faut au médecin avoir saisi les indications, c'est-à-dire avoir dégagé des raisons d'agir; ces indications vous les déduirez, Messieurs, de toutes les particularités présentées par vos malades; ces indications vous les déduirez non pas du fait acquis, du symptôme, mais de l'enchaînement des troubles, fonctionnels ou organiques, de leur filiation, de leur subordination, de leur pourquoi et de leur comment.

Avez-vous à secourir un vieillard en proie à une épistaxis, un catarrheux pulmonaire, un enfant fébricitant, nouvellement toussueur, un hépatalgique, un client qui se plaint d'essoufflement et d'insomnie rebelles; si vous ne cherchez pas, avant tout, le comment et le pourquoi de l'affection constatée chez chacun de vos malades, si vous ne pénétrez pas le procédé instrumental qui a congestionné la pituitaire, qui fait le flux bronchique, qui allume la fièvre, qui irrite le foie et qui trouble la circulation cérébrale, vous en êtes réduits à faire le tamponnement des fosses nasales, à donner des béchiques, à prescrire de la quinine, à faire de la révulsion sur l'hypochondre droit, à prescrire de l'opium; et, dans chacun des cas que j'ai choisis pour exemple, vous échouez piteusement, vous qui avez fait de la thérapeutique symptomatique, tandis que votre confrère thérapeute pathogéniste réussira. Il réussira, parce que, ayant reconnu que l'hémorragie est un artério-scléreux en hypertension, il a fait une déplétion intestinale; que le catarrhe pulmonaire est un vieil émysémateux avec dilatation du cœur droit, sur laquelle peut faire merveille la digitale; que le fébricitant est un typho-bacillaire au début, influençable, momentanément au moins, par la seule antipyrine donnée à doses successives; que l'hépatalgique est en accès de congestion paludéenne, si bien qu'avec la quinine, congestion et douleur ont disparu comme par enchantement; qu'enfin, le client mis en état de dyspnée facile et d'insomnie, est cardiopathe en état de subsystolie, si bien que la thérapeutique à lui, dans l'espèce, trouver au café une vertu respiratoire et une vertu dormitive.

Si c'est bien par la science des indications que le médecin a pu, dans chacun des cas que je viens de prendre pour exemple, devenir un thérapeute heureux et utile, c'est qu'il a su acquérir la connaissance des indications, par la fréquentation incessante des malades. L'hôpital est la grande Ecole du thérapeute, au point que, des deux laboratoires annexés à ma chaire de Thérapeutique, celui dont je dispose à l'Ecole pratique, celui dont je dispose à l'hôpital Laennec, le second est sans contredit de beaucoup le plus important. C'est à l'hôpital que vous deviendrez vraiment thérapeutes; c'est là, qu'empruntant souvent à chacune des méthodes usitées en thérapeutique, vous apprendrez à faire une thérapeutique éclectique, une thérapeutique qui mériterait qu'on l'appelât opportuniste, si ce mot, détourné de son vrai sens, ne menaçait pas d'être pris en mauvaise part. Et pourtant, dire de vous, Messieurs, que vous êtes opportunistes en thérapeutique, c'est faire votre éloge, puisque c'est après réflexion, après choix, que vous vous êtes arrêtés à une médication plutôt qu'à une autre.

J'en ai assez dit, Messieurs, pour vous faire pressentir ce qu'était, dans sa méthode, ses tendances, ses moyens, ses résultats, la thérapeutique pathogénique; j'aurai, chemin faisant, à revenir plus d'une fois sur cette question, qui, du reste, a été, dans son enseignement, traitée magistralement par le professeur de Thérapeutique générale. Une fois les indications dégagées, l'emploi des médications vous semblera facile: c'est ce que je vous exposerai, tout prochainement, en détail, à propos des malades en hyperthermie.

J'en ai fini avec ce que j'avais à vous dire sur la

manière dont j'envisagerai l'enseignement de la thérapeutique. Tout cela se pourrait résumer dans une formule qui ne sera ni la moins bonne, ni la moins utile de celles que j'aurai à vous donner au cours de mes leçons.

Votre thérapeutique devra, toujours et partout, être : Clinique, — Pathogénique, — Physiologique, — Opportuniste : clinique, en ses moyens d'informations ; pathogénique, en ses inspirations ; physiologique, en ses moyens d'action ; opportuniste en ses décisions.

Souvenez-vous de cette formule, Messieurs, vous qui les aimez, elle fera de vous des médecins utiles, heureux et enviés.

Si j'ai choisi, pour mon cours de cette année, l'hyperthermie et l'histoire des antithermiques, c'est que j'ai cru devoir traiter, parmi toutes les médications, celle dont l'emploi vous permettra de parer à des accidents rapidement pernicieux.

Je ne vous souhaite pas, Messieurs, d'avoir à défendre vos malades contre l'hyperthermie, cette complication désastreuse de certaines formes des maladies infectieuses aiguës ; complication désastreuse, parce que si beaucoup de nos malades n'en meurent pas, tous en restent meurtris, pour un temps ou pour toujours. Parfois, certains de vos scarlatineux, de vos rhumatisants cérébraux, de vos typhiques exanthématisants, de vos dotiérientériques, de vos rubéoliques, de vos pneumoniques, de vos érysipélateux, de vos tuberculeux, de vos gripés se présenteront à vous avec une fièvre tellement élevée et persistante, que, du chef même de cette élévation de température, l'état statique et fonctionnel de leurs cellules et de leurs appareils est compromis. L'hyperthermie peut alors, à elle seule, faire naître une indication à laquelle s'adresse la médication antithermique.

À la médication antithermique fera suite l'étude de l'antipyrèse, puis viendra l'histoire de la médication antiseptique ; c'est assez vous dire que ce cours, sans rien laisser dans l'ombre des questions doctrinales et scientifiques, se propose d'être essentiellement pratique et démonstratif.

Mon programme est : De choisir une médication ; de discuter et de poser ses indications sur une série de malades (remarque que je ne dis pas maladies) empruntés à mon expérience hospitalière ou civile, comme à autant de cas concrets, comme à autant d'exemples de grammaire sur lesquels s'appuieront les règles de thérapeutique. — De vous présenter, dans leur ordre d'importance et de valeur, chacun des agents mis au service de la médication ; de vous les présenter objectivement, réellement, c'est-à-dire, d'abord dans leur matérialité première, ensuite sous les formes pharmaceutiques communes ou rares, que les officines auront à mettre à votre disposition. — Ce faisant, je compte vous donner des leçons d'idées, des leçons de principes et des leçons de choses ; je compte vous donner ici cours de Thérapeutique proprement dite et cours de Matière médicale, puisque, d'une part, les agents vous seront placés sous les yeux, dans la main, à l'état pratique, si je puis ainsi dire ; puisque, d'autre part, les agents seront mis en leur état dynamique, en chacune des indications dictées par la clinique.

Cela fait pour les médications urgentes, pour les grandes médications, j'aurai à traiter devant vous, sans faire double emploi avec le cours de Thérapeutique générale, de certaines questions de thérapeutique d'actualité. C'est que, Messieurs, je croirais manquer à ma mission, si je ne me mettais en mesure de répondre à la curiosité très naturelle de beaucoup d'entre vous, qui tiennent à éclairer leur religion sur toute une série de médications, les unes nouvelles, les autres moins nouvelles qu'elles n'en ont l'air, et qui méritent, dans tous les mondes, grand tapage, bien moins, il faut le dire, par le fait des savants qui les préconisent, que par le fait de chroniqueurs et de praticiens qui peu réfléchis, qui contribuent à laisser croire au public, toujours affamé de remèdes, que tout médicament nouveau est une conquête pour la thérapeutique.

Ma mission est de vous apprendre dans quelle mesure, dans quels cas, suivant quelles formes, vous avez le droit d'escompter le crédit dont paraît jouir, auprès de certains médecins, par exemple la sérothérapie, par exemple la médication par les injections de sucs organiques et par les injections de solutions minérales dites sérums artificiels.

Quand je traiterai de ces derniers, je vous rappellerai que l'idée et la pratique de la méthode appartiennent à un de mes premiers maîtres de l'école de Reims, à Luton, qui s'est trouvé, en matière de thérapeutique générale et appliquée, trop souvent à la peine pour que, aujourd'hui, je ne l'aide pas à être remis à l'honneur.

Quand je traiterai devant vous, au point de vue de ses applications possibles, de la sérothérapie, je vous dirai aussi que le berceau de cette méthode, pleine de promesses pour la prévention et la guérison des maladies, fut en 1889 (le lieu et la date méritent d'être sus), le laboratoire du plus jeune des Maîtres de cette Faculté, qui porte haut, dans toutes

les branches de la biologie, un nom qui fut, avant l'ère pastorienne, à l'Hôtel-Dieu de Paris, l'honneur de la chirurgie, alors que la sagacité dans le diagnostic, la recherche des indications, le choix des procédés opératoires, la science anatomique et la dextérité, faisaient seuls les chirurgiens heureux. Ils frayèrent la route aux médecins sérothérapeutes. Ch. Richet et Héricourt, quand, en 1889, partant de ce principe que le chien était relativement réfractaire à la tuberculose (à la tuberculose de contagion vulgaire au moins) ils pensèrent que cette immunité relative dépendait de ce fait que le sang canin était, ou impropre à la culture du bacille de Koch, ou bactéricide, comme nous disons, nous les élèves de Bouchard.

De là, l'idée et la pratique : 1° D'immuniser, pour un temps au moins, des animaux facilement bacillifères comme le lapin, contre la tuberculose inoculée, alors que lesdits lapins recevraient préventivement du sang de chien ; 2° De traiter, par le sang de chien bacillifère, des lapins antérieurement rendus tuberculeux par inoculation.

Discutables (comme il arrive souvent à l'heure même où l'inventeur enfante son idée) quant à leur application immédiate, les vues et les expériences de Ch. Richet ne l'étaient point dans leur portée éminemment suggestive, car la doctrine reprise, suivie, retravaillée en tous sens et en divers pays, a fourni des résultats dont n'a pas le droit de ne pas soucier la Thérapeutique expérimentale.

Dans cette doctrine, vous trouverez, Messieurs, toute une série d'idées générales, d'expériences, d'observations visant le traitement, soit préventif, soit actuel, d'une maladie infectieuse : la tuberculose dans le cas particulier des expériences premières de Ch. Richet et Héricourt ; le tétanos dans les expériences de Kitasato, la diphtérie dans les observations de Baginsky, de Behring, de Boër et Konel, la pneumonie peut-être et la fièvre typhoïde, dans des faits annoncés d'hier ? L'idée de se servir de sérums animaux comme agent d'immunisation ou de guérison, comme moyen de s'opposer soit à l'éclatement, soit à la marche d'une maladie infectieuse, par l'injection péritonéale, sous-cutanée ou intraveineuse du sérum d'un sujet atteint de ladite maladie, l'idée de la sérothérapie est venue de la médecine expérimentale. Elle est venue de la constatation des propriétés bactéricides des humeurs organiques de sujets immunisés, temporairement ou définitivement, grâce à ce fait que les microbes, en même temps qu'ils faisaient tout le consensus symptomatique par lequel se traduisait la maladie, bactériocidaient les microbes nouveau-venus ; la maladie infectieuse, à force de bactéricide trouvait ainsi en elle-même le procédé instrumental d'arrêter les hostilités et de permettre la guérison. Il n'est permis à nul d'entre vous, d'ignorer toute une série de travaux faits sur cette question, notamment ceux de Bouchard, ceux de ses élèves Charrin et Roger, qui ont établi que les liquides organiques et surtout le sang débarrassé de ses éléments figurés, possédaient la propriété de détruire un grand nombre de microorganismes pathogènes (bactérie charbonneuse, bacille d'Eberth, bacille pyocyanique) ou d'en atténuer la virulence.

De la constatation des effets bactéricides, aussi bien *in animalis* que *in vitro*, a découlé l'idée de prendre ce sérum qu'on sait bactéricide, c'est-à-dire suspensif ou atténuant des effets infectieux et toxiques de la maladie microbienne, pour l'injecter aux sujets malades, comme on l'avait fait aux cultures virulentes. C'est alors que Behring, Kitasato, Wassermann, Wernike, Brieger (pour ne vous citer que les plus importants parmi les travailleurs de la première heure) arrivèrent, dans des expériences patiemment conduites à établir : 1° Par mélange d'une certaine quantité de sérum d'un animal expérimentalement immunisé contre le tétanos et la diphtérie, la diminution d'une virulence d'une culture très virulente de tétanos et de diphtérie ; 2° Par injection, à un animal ; sain, de sérum d'un animal vacciné contre le tétanos et la diphtérie, l'état réfractaire dudit animal au tétanos et à la diphtérie ; 3° Par injection de sérum d'animaux vaccinés, la curation contre l'infection tétanique et diphtérique déjà déclarée ; 4° La nécessité (quand l'injection de sérum veut être curative et non plus vaccinale) de recourir à des doses beaucoup plus considérables que quand il s'agit de conférer l'immunité ; parce qu'alors le sérum, passé surtout à l'état d'agent antitoxique, devient une manière de spécifique de la toxine diphtérique et tétanique.

Vous n'ignorez pas que ces recherches expérimentales suggestionnèrent certains médecins, au point qu'ils se dirent qu'il pourrait bien en être des propriétés antitoxiques du sérum de malades ou de convalescents des divers maladies infectieuses, ce qu'il en était de l'antitoxicité du sérum d'un tétanique et d'un diphtérique. Ce que la suggestion disait chose vraisemblable paraît en train de devenir chose vraie : il semble démonté que le sérum d'un pneumonique, d'un typhique peut devenir antitoxique. Il est même démontré que le lait acquiert, lui aussi, les propriétés conférées aux

humeurs de tout sujet infecté : le lait (Brieger et Ehrlich, Ketscher), comme le sérum, non seulement conférerait une immunité préventive, mais deviendrait agent curateur, parce que antitoxique !

Les humeurs des animaux malades paraissent donc, passez-moi l'expression, bipolaires, jouissant d'une double action : 1° action bactéricide, véritablement inhibitrice et suspensive de l'infection ; 2° action antitoxique.

En cela, les humeurs animales paraissent supérieures aux humeurs végétales que je dirais unipolaires, puisqu'elles semblent jouir de la propriété antitoxique proprement dite, plutôt que de l'action bactéricide. C'est ce que nous a révélé Ehrlich, quand il nous a démontré que le pouvoir antitoxique du sang peut s'acquérir par injection de toxoalbumines végétales, par injection de ricine et d'abrine, deux poisons retirés, le premier du Ricinus communis, le second du Jéquirity. Ehrlich, écoutez bien ceci, Messieurs, est parvenu non seulement à vacciner (à mithridatise, si vous aimez mieux) les animaux contre la ricine et l'abrine, mais encore à rendre réfractaires des animaux, en injectant à ceux-ci du sérum de sujets mithridatés : la preuve en était qu'Ehrlich, badigeonnant la conjonctive des animaux injectés de sérum, ne parvenait plus à provoquer chez eux des phénomènes inflammatoires. Et, ce qui semble parfaire l'identité, au point de vue doctrinal, entre les expériences de Brieger sur les toxines animales et celles d'Ehrlich sur les toxines végétales, c'est que l'état réfractaire, l'immunisation, imposés aux animaux par Ehrlich, peuvent être, eux aussi, transmis par hérédité comme par allaitement.

Si, Messieurs, j'ai cru devoir, en passant, toucher un mot de la sérothérapie, c'est qu'elle devait me servir d'exemple, pour vous montrer qu'il n'est pas, en biologie, une seule question dont n'ait à connaître le médecin soucieux d'accroître sa science, ses moyens et sa puissance thérapeutiques. Les découvertes d'avant-hier, les expériences d'aujourd'hui, les observations de ce matin et de ce soir, sont autant d'avertissements et de promesses. Que les premiers comme les seconds soient entendus !

Qui sait si, à nous qui ne pensons plus, comme Trousseau, qu'il importe peu de connaître comment un médicament guérit « pourvu qu'il guérisse », qui sait, si la médecine expérimentale ne va pas nous apprendre, qu'un sang longuement tuberculiné, très longuement tuberculiné, est assurée la gloire la plus pure ; son nom vivra parmi les plus grands, à côté du nom de Pasteur ! Qui nous dit vraiment, que nous n'allons pas voir un sang longuement, très longuement ioduré, fournir un sérum antisyphilitique, et que nous ne touchons pas à l'heure où la syphilis aura vécu ? Qui sait si le sérum de sursyphilitisés ne va pas devenir un agent spécifique (agent d'immunisation et de guérison) à la fois, c'est-à-dire plus précieux encore que le mercure et l'iode de potassium, la médecine expérimentale ayant su scientifiquement demander au règne humain des agents que la matière médicale de nos pères n'avaient trouvés encore que dans les règnes animal, végétal et minéral ? Des tentatives dans ce sens ont été faites de divers côtés, en Italie surtout, et la médication de Tommasoli, de Pellizari et de Mazza, par les injections de sérum de syphilitiques mérite d'être répétée avec un esprit scientifique aussi éloigné du doute que de l'affirmation hâtive ou préconçue.

Le temps, Messieurs, me force d'en finir avec la sérothérapie qui, n'aurait-elle encore rendu aux médecins d'autres services que de les mettre en suggestions thérapeutiques, méritait que je ne gardasse pas le silence sur une des questions les plus importantes de la médecine scientifique.

Avec le phagocytisme¹, Messieurs, il n'est pas de question plus actuelle ni plus importante que le *sérodynamisme*, excusez ce mot au moins commode. La phagocytose et le bactéricidisme, l'École de Metchnikoff, l'École de Bouchard sont en train de suggestionner la thérapeutique générale : médecine préventive aussi bien que médecine curative, immunités ou opportunités morbides, soit acquises, soit héréditaires, se réclament isolément ou communément de ces deux doctrines, si bien que les partisans résolus du phagocytisme n'iraient à rien moins, avec Metchnikoff et Centani, qu'à restreindre, dans le processus d'immunisation et de guérison, l'action du sérum à un rôle d'incitation, à une manière d'étincelle qui mettrait en énergie

1. A propos du phagocytisme, à propos de la phagocytose, ceux d'entre vous, Messieurs, qui veulent être renseignés sur la position de la question, peuvent lire, dans le premier numéro de la *Revue de Médecine* de 1892 une leçon faite avec autant de foi que de compétence par mon ami le Dr Queyrat, au cours de vacances que j'avais organisé en 1891 dans mon service de l'hôpital Laennec.

L'activité potentielle des leucocytes. Le sérum fourni par les sérothérapeutes, viendrait charger les leucocytes d'une vitalité nouvelle ou plus grande, qui, les rendant ainsi plus vivaces, plus tenaces, leur permettrait de soutenir victorieusement les assauts des agents pathogènes?

Que soit vraie ou seulement vraisemblable cette explication, elle fournirait peut-être une doctrine à cet ensemble de résultats les uns probants, les autres discutés, obtenus, dans certains états cachectiques, asthéniques, dans certaines impuissances fonctionnelles, à l'aide d'injections, soit de solutions minérales, soit de liquides organiques, soit de sucs glandulaires. Parmi les résultats probants, vous pouvez d'ores et déjà enregistrer les succès obtenus dans le myxodème, soit spontané, soit postopératoire, par l'injection de liquide ou tissu thyroïdiens, comme dans le fait de Bouchard, comme dans nombre d'observations publiées récemment en Angleterre et aux Etats-Unis d'Amérique.

Acte de polarisation, acte de dynamisme, amené ou accumulé, acte d'apport organique ou vital, acte d'excitation ou d'inhibition fonctionnelles cellulaires, si le phagocytisme, d'où dépend, en somme, l'état statique et fonctionnel de chacune de nos cellules et partant de nos appareils, si le phagocytisme, dis-je, est entretenu, restauré, modifié, par les injections, que celles-ci soient faites de sels de soude, de matières organiques ou de glycéro-phosphates, nul étonnement que la sérothérapie, puisse permettre à l'économie de se défendre contre les maladies infectieuses. Nul étonnement encore que la méthode permette à l'économie de se défendre contre les usures viscérales incessantes, et aussi contre les défaillances du système nerveux, contre les états d'instabilité organique et fonctionnelle des névropathes, légion, en cette fin du XIX^e siècle, qui présage à nos descendants de payer aux tares nerveuses un tribut plus lourd encore que celui que lui paie notre génération. Cette génération qui compte tant de jeunes hommes aux ardeurs défaillantes, aux volontés débiles, aux intelligences stériles, aux caractères tristes, inquiets et soupçonneux; tant de jeunes femmes, toujours anxieuses, toujours remuantes, aux instabilités fonctionnelles constantes, jamais malades et toujours détraquées; tant de femmes impatientes, aux esprits instables, à l'humeur capricieuse, tour à tour charmantes et insupportables; aux états d'âme compliqués et hantés de casuistique, aux rires bruyants, aux larmes faciles, à la parole haute, précipitée, fatigante, inarrissable, au langage inconséquent, décousu, hyperbolique; tant de femmes attristées, jamais satisfaites, plus amoureuses de réalisme que d'idéal, qui bientôt n'auront plus d'yeux que pour les impressionnistes, de goût que pour les symbolistes, de passion que pour certaines littératures et certaine musique, qui, venues des pays du Nord, secouent leurs nerfs plus qu'elles n'éveillent et ne rassèrent leurs pensées; tant d'hommes névrosés, désœuvrés; tant de femmes ennuyées, incomprises, dévoyées; tant de découragés et de surmenés, comme si ne devenaient pas, dans la lutte pour la vie, vraiment découragés, déséquilibrés et surmenés ceux-là seuls qui sont décourageables, déséquilibrables et surmenables?

C'est que, Messieurs, ce n'est pas seulement par le milieu intérieur (pour employer la si juste expression de Claude Bernard), par les toxémies infectieuses, alimentaires, professionnelles, acquises ou héréditaires, qu'on devient névropathe; la névropathie a de longues racines plongeantes dans le milieu extérieur, elle est faite aussi de contagion nerveuse, de radiation humaine, si bien que vous m'entendez souvent répéter que l'atmosphère des névrosés est délétère, et affirmer aussi que la neurasthénie vient par les yeux, pensant d'elle ce que le poète a fait dire à Casilda,

Qui... croit que la vieillesse arrive par les yeux
Et qu'on vieillit plus vite à voir toujours des vieux.

Nous reprendrons ce thème, tout d'actualité, dont l'importance ne saurait être mécompte d'un médecin anxieux des destinées d'une race et d'un pays, du médecin naturellement soucieux de questions de psychologie, d'éducation familiale et de sociologie. Nous reprendrons ce thème, avec tous les développements qu'il comporte, quand nous nous occuperons du traitement préventif et curatif des états névropathiques, quand nous étudierons leur médication par l'hygiène et l'exercice, mais sachez, Messieurs, qu'en touchant aujourd'hui à ce sujet, moins que nous n'en avons l'air, nous sommes sortis des questions doctrinales et pratiques du dynamisme, puisque la thérapeutique des affections nerveuses, je vous en convaincrerai prochainement, est faite tout entière de dynamogénie, que celle-ci soit demandée aux remèdes moraux ou aux remèdes physiques.

La neuropathologie — pour longtemps en deuil de notre illustre Charcot — la neuropathologie, plus qu'aucune autre peut-être des branches de la médecine, vivant de préoccupations humorales pathogéniques, vivant de cette idée que les troubles

de fonctions ne vont à rien moins qu'à pouvoir engendrer des troubles d'organes, la neuropathologie, vivant de cette croyance, qu'il n'y a vraiment pas de maladies du système nerveux mais des troubles humoraux dynamiques, puis statiques, fonctionnels et organiques, passagers ou durables, superficiels ou profonds, se localisant sur tout ou partie de l'axe cérébro-spinal, la neuropathologie ne saurait trop compter avec le dynamisme. Songez, Messieurs, dans cet ordre d'idées, en quelles suggestions les doctrines inhibitoires de Brown-Séguin ont mis les médecins soucieux de pathogénie et de thérapeutique!

En retenant, Messieurs, votre attention sur les tendances de la thérapeutique moderne à s'instruire, à s'informer, aux leçons des laboratoires, je veux vous avertir que, pour vous, j'aurai toujours l'œil ouvert sur l'horizon; quel que soit le sujet que j'aie à traiter devant vous, je m'inspirerai toujours de la médecine expérimentale. Partis de l'expérimentation, nous nous en reviendrons à la clinique: passant par le laboratoire pour entrer à l'hôpital, et apprendrai que c'est là, aujourd'hui comme hier, que se rendent en dernier ressort les arrêts de la thérapeutique, je vous y apprendrai que seuls les jugements rendus au lit du malade auront force de loi.

Pour la partie expérimentale et pharmacodynamique de mon enseignement, pour les recherches cliniques, pour les démonstrations, j'ai la bonne fortune d'être assisté d'une phalange d'hommes plus jeunes d'âge que de services, qui mettent à la disposition du laboratoire de Thérapeutique et Matière médicale de la Faculté, leur temps, leur savoir, leur ardeur, leurs travaux. Avec mes élèves, avec mes amis les docteurs Gilbert, Chassevant, Girode, Queyrat, Thérèse, Claisse, tous connus de vous, car tous ont déjà bien mérité de la science médicale, je vous convie, au laboratoire et à l'hôpital, à venir travailler et penser thérapeutiquement, pour le plus grand bien des malades, pour la meilleure renommée de l'Ecole de Paris, et, je le voudrais, pour l'honneur de cette chaire.

L'IODOFORME EN CHIRURGIE

Par M. le Pr Félix TERRIER

Leçon recueillie par M. Marcel BAUDOIN,
Préparateur du cours d'Opérations et d'Appareils.

La multiplicité de tous les produits de l'iodoforme montre bien quelle importance cette substance a prise désormais dans les pansements, à quel point son emploi s'est généralisé, et la valeur qu'elle possède. Et pourtant, elle est peu antiseptique; au dire des bactériologistes, on cultive très bien *in vitro*, sur de la poudre d'iodoforme, les microbes pathogènes les plus variés: d'où l'utilité de la chauffer parfois pour l'aseptiser! Cet antiseptique ne se comporte pas comme les autres, comme le sublimé par exemple.

Quel est donc son mode d'action? Inutile de dire qu'il a été très discuté et qu'il paraît un peu spécial. Tout d'abord on a cru à un dégagement lent, mais continu de l'iode, lequel est un puissant antiseptique; c'est l'idée à laquelle, en 1882, se rattache M. le professeur von Winwarter, de Liège, d'après Desbatailles et Troisfontaines. Plus tard Rohmer fit remarquer qu'en somme l'iodoforme n'avait aucune action rapide sérieuse et que c'était là une infériorité notoire sur d'autres substances antiseptiques.

Behring prouva à son tour qu'il agissait sur les ptomaines développées au cours de la suppuration; d'après lui, il rend ces produits complètement inoffensifs. Un exemple: la cadavérine pure est pyogène; mélangée à de l'iodoforme, elle ne donne pas lieu à du pus.

Neisser a exprimé la même opinion à la suite de recherches personnelles. Si cette substance ne détruit pas complètement les microbes, elle agit du moins avec une grande efficacité sur leur développement. Il y a peu de temps, Otto Lanz et Flach ont défendu les mêmes idées. D'après ces auteurs, dans la grande majorité des cas, les produits d'une plaie traitée par l'iodoforme ne cultivent pas, alors que cette culture s'observe presque constamment avec le pansement au bichlorure de mercure.

L'action de cette poudre jaune si précieuse est donc indubitable; et, en résumé, on voit qu'il est possible d'expliquer d'une façon très

plausible les différences constatées entre les expériences de laboratoire et les résultats des observations cliniques. Il n'en reste pas moins acquis que les choses se passent tout autrement avec l'iodoforme qu'avec le sublimé. Lors d'un pansement iodoformé, les bactéries continuent à se développer (ce qui ne se produit pas avec les autres antiseptiques utilisés à doses suffisantes); mais leurs produits de sécrétion n'ont plus aucune action. On n'a donc plus le droit de dire qu'une substance est d'autant plus antiseptique qu'elle détruit le plus rapidement le plus de microbes possible!

On peut employer l'iodoforme dans des circonstances diverses que MM. Mikulicz et Berger ont pu classer de la manière suivante:

- | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 ^o Plaies ordinaires. | } | a). Réunies par première intention. |
| | | b). Non réunies. |
| | | c). Septiques. |
| 2 ^o Plaies cavitaires. | } | a). Cavités muqueuses. |
| | | b). Cavités sereuses. |

1^o a). Quand on a affaire à une plaie ordinaire, qu'on a l'intention de réunir par première intention et de traiter ensuite par l'iodoforme, on fait l'opération à l'aide soit de la méthode de Lister, soit d'un procédé antiseptique quelconque, soit même de la méthode aseptique¹. L'intervention proprement dite terminée, le drain placé, l'hémostase absolument assurée, avant de réunir, on peut saupoudrer la plaie d'iodoforme à l'aide d'une spatule, d'un insufflateur ou d'un flacon dont le goulot est recouvert de gaze. On aura soin de n'employer que très peu de substance, de façon à éviter la production de grumeaux, et on aura recours, de préférence, à de l'iodoforme en cristaux, pour éviter toute menace d'intoxication. On peut remplacer (P. Reclus) la poudre par une pommade spéciale à l'iodoforme.

Les drains eux-mêmes peuvent être, dans certains cas, saupoudrés avec de la poudre avant d'être mis en place.

Cela fait, on réunit. Sur la ligne de réunion on jette une très légère couche d'iodoforme, on place de la gaze iodoformée, soit froissée et chiffonnée, soit découpée en petites bandelettes. Par-dessus, on dispose de l'ouate hydrophile antiseptique, aseptique ou même iodoformée. Quelques chirurgiens ont complété ce pansement par un « Lister » complet; mais cela est absolument inutile. Il vaudrait mieux ajouter un pansement ouaté.

Quand, au cours de l'intervention, on n'a pas eu recours à l'acide phénique, à la méthode de Lister, ce pansement ne suinte pas: ce qui est un fait capital. Mais il est indispensable, pour obtenir ce résultat, de ne pas avoir employé le pansement listérien, qui est la cause de l'apparition d'une sérosité abondante. Dans ces conditions, le pansement peut être rare et rester en place quatre à cinq jours et même plus. A ce moment, on le renouvelle et on enlève les sutures et les drains. Au deuxième pansement, la guérison est presque complète; c'est tout au plus s'il en faut trois, rarement quatre. Grâce à cette diminution des sécrétions, on obtient ainsi une sorte de cicatrisation sous-crustacée (Trélat). Cela constitue un avantage considérable et c'est ce qui en fait vraiment le véritable pansement de guerre, celui que, souvent, on peut ne changer qu'au bout de huit jours.

b). S'il s'agit d'une plaie ordinaire ouverte, on applique au niveau de la perte de substance une couche très mince d'iodoforme. Par-dessus, on place de la gaze iodoformée, de l'ouate iodoformée, et un imperméable. On peut même se borner à une ou plusieurs couches d'ouate hydrophile purifiée. Ce pansement peut rester huit jours en place sans être renouvelé. Et, s'il y a une indication, on peut faire un second ou

1. Quoi qu'en ait dit Mosesteg Moorhof, il est indispensable de procéder ainsi.

un troisième pansement avec une tout autre substance. De la sorte, la plaie ne fournit encore que très peu de liquide; il se fait une cicatrisation, sans suppuration, plus ou moins analogue à celle décrite chez les animaux qui ne suppurent pas, les ruminants, par exemple.

Quand on prolonge trop le pansement iodoformé dans les plaies de ce genre, il peut se produire un certain arrêt dans la cicatrisation. Il suffit de changer d'antiseptique pour voir les phénomènes reprendre leur marche habituelle.

Je n'ai pas besoin d'insister encore sur les avantages de ce pansement rare dans les blessures de guerre, qui rentrent presque toutes dans cette catégorie: ils sautent aux yeux. On obtient une guérison rapide, sans inflammation et sans suppuration. C'est l'idéal.

Quand il s'agit de plaies mixtes, c'est-à-dire en parties réunies, les mêmes règles de pansement sont applicables; dans presque tous les cas de fractures compliquées, on peut aussi procéder de la sorte.

c). Les plaies sont-elles septiques, infectées primitivement?

Quelques précautions préalables sont utiles à prendre, surtout s'il s'agit de plaies putrides, diphtéroïdes, d'ulcères profonds, voire même de diphtérie des plaies (von Winiwarter); mais, d'après les recherches des médecins de l'hôpital Saint-Louis, MM. E. Besnier, Vidal, S. Féréol, etc., l'iodoforme rend encore, dans ces cas, d'incontestables services. Aussi, quand on aura affaire à des ulcères de jambes, mal soignés, enflammés, sphacelés, etc., sera-t-il bon de faire d'abord un curetage léger de la plaie; puis, on appliquera une couche d'iodoforme, car ici l'absorption est moins facile.

2° C'est surtout dans les plaies cavitaires que l'iodoforme a rendu les services les plus signalés, et les succès qu'on a enregistrés dans ces cas ont été bien mis en relief par Hoffmann, Rosenbach, Billroth, etc. Mikulicz a montré que, parfois, il pouvait apparaître des accidents d'intoxication, faciles à éviter en prenant certaines précautions.

a). Quand la plaie cavitaire communique avec des *maqueuses*, les différents procédés de pansements antiseptiques ne donnent que des résultats très aléatoires. Ainsi, quand il s'agit d'amputations de la langue, la plaie n'est-elle jamais bien détergée avec l'acide borique et même avec le chloral, malgré des lavages soignés et fréquents; et il survient souvent, dans ces conditions, des pneumonies septiques par inoculation. Grâce à l'emploi de la gaze iodoformée, ces accidents des plus sérieux ont été très atténués. Les pneumonies septiques, si communes jadis après ces opérations, ont presque complètement disparu et les résultats obtenus sont vraiment étonnants. Wölfler et Billroth, dans leurs interventions sur la langue, ont eu dix-huit succès de suite, en recourant à ce procédé. Koenig, dans ses résections du maxillaire, a obtenu des résultats comparables.

Dans les opérations qui intéressent la cavité buccale, les fosses nasales, le pharynx, etc., on tamponne la plaie soit avec de longues bandelettes de gaze, soit avec des boulettes de gaze froissée. On diminue ainsi notablement la sécrétion et atténue les douleurs. Ce pansement peut même être combiné avec des lavages antiseptiques, si besoin est. A-t-on affaire à une immense cavité, comme celle qui résulte de l'ablation d'un maxillaire supérieur? on peut utiliser des tampons d'ouate iodoformée disposés en queue de cerf-volant.

Pour toutes les opérations pratiquées sur les voies génitales de la femme, ainsi que l'ont montré Koenig et Leisrink, rien ne peut remplacer les tampons d'ouate et les bandes de gaze iodoformée. Chacun sait, d'ailleurs, que ce pansement est désormais largement utilisé en chirurgie gynécologique.

Il est aussi excellent pour toutes les interventions portant sur le rectum et les régions voisines; on évite de la sorte toute menace de cellulite pelvienne. On ne peut plus s'en passer dans le traitement des fistules anales, lors d'ablation du rectum, dont l'asepsie est si difficile à obtenir. Jadis, les accidents étaient très fréquents, lorsqu'on osait toucher aux organes qui avoisinent l'extrémité inférieure du tube digestif; aujourd'hui, ils sont rares.

Parfois la plaie intéresse à la fois et une muqueuse et une séreuse, par exemple dans une hystérectomie vaginale. Je n'ai pas besoin de vous dire que dans ces cas, comme dans les précédents, le pansement iodoformé donne des résultats merveilleux: on évite de cette façon toute infection péritonéale, toute putréfaction, toute odeur; et les sécrétions, comme je l'ai déjà fait remarquer, sont très diminuées.

b). La plaie communique-t-elle avec une cavité séreuse? avec une synoviale articulaire ou tendineuse? L'action de l'iodoforme est aussi très remarquable, et grâce à cette substance, on n'a plus à craindre des infections graves. Mais ce n'est pas encore à comparer avec les services rendus pour les lésions du péritoine, et Mikulicz, en vantant le tamponnement de la cavité péritonéale à l'aide de la gaze iodoformée, a fait faire un réel progrès à la chirurgie abdominale. Les résultats obtenus par l'utilisation de ce moyen sont surtout manifestes quand il s'agit d'opérations incomplètes, de tumeurs de l'ovaire à moitié enlevées, d'interventions où d'énormes surfaces ont été dénudées et plus ou moins contaminées par du pus, comme dans l'ablation de certaines pyosalpingites.

On peut pratiquer ce tamponnement de plusieurs manières. Si l'on suit les indications de Mikulicz, on accumule dans la cavité à protéger de longues bandelettes iodoformées, dont on laisse saillir à l'extérieur une des extrémités. D'autres chirurgiens font une sorte de sac avec la même gaze et remplissent ce sac de gaze chiffonnée ou de tampons isolés, ou disposés en queue de cerf-volant. La cavité bourrée, on referme l'abdomen dans la mesure possible; puis, ultérieurement, on diminue peu à peu le volume de la masse compressive formée par l'accumulation de la gaze, en retirant soit les bandelettes, soit les tampons. Le sac qui enveloppait le tout n'est enlevé qu'en dernier lieu.

Ce tamponnement à la gaze iodoformée est supérieur au drainage; mais on peut combiner, en chirurgie gynécologique, les deux moyens. Dans ce cas, on a soin d'envelopper un gros drain avec des bandelettes de gaze. Dans ces conditions, le drainage de Chassaignac empêche la stagnation des liquides, et le tamponnement de Mikulicz la contamination de la vaste plaie qui suinte.

Depuis longtemps on a vanté les bons effets de l'iodoforme dans les affections scrofuleuses et tuberculeuses. L'action de cette substance dans ces plaies spéciales était connue des anciens médecins. Mosetig Moorhof a insisté, un des premiers, sur cette spécificité de l'iodoforme vis-à-vis des bacilles de la tuberculose, et, après lui, Gussenbauer, Leisrink, Mikulicz, etc., en ont vanté les bons effets dans les affections des synoviales, des os, dans les cas de fongosité tendineuses, d'adénites, d'abcès froids, etc.

On n'avait même plus besoin de recourir à d'autres antiseptiques, au dire de Mosetig Moorhof! Il suffisait de faire le curetage de la partie malade, de déposer à la surface de la plaie une légère couche d'iodoforme, puis de suturer ou de laisser la cicatrisation se faire par seconde intention. On prétendait alors que l'iodoforme pénétrait dans les tissus et agissait directement sur les bacilles tuberculeux, d'où, ultérieurement, l'emploi de l'éther iodoformé en injection dans les abcès. Tout cela était du roman ou à peu près; en tous cas, l'exagération

était manifeste, et bientôt, en Allemagne même, Neuber, qui observait chez Esmarch, montra qu'on était allé trop loin. L'amélioration, pour être un peu plus rapide qu'avec les autres modes de pansement, n'était pas si manifeste qu'on s'était plu à le dire. Certes, c'était là un bon procédé; mais, c'était tout ce qu'on pouvait affirmer.

Malgré cela, les résultats étant, en somme, satisfaisants, on essaya de ce traitement dans notre pays. M. Marc Sée fit des injections dans les fongosités et les trajets fistuleux, dans les diverses lésions des articulations. M. le professeur Verneuil recourut aux injections d'éther iodoformé pour les abcès froids, éther qui fut plus tard remplacé par de la glycérine, puis par de l'huile (Redard). J'ai moi-même essayé des injections d'éther iodoformé dans les goîtres, et, avec M. le professeur Bouchard, dans les productions cancéreuses; je me hâte d'ajouter que, pour le cancer, je n'ai obtenu que des résultats négatifs.

Si les crayons iodoformés sont utiles pour désinfecter les trajets fistuleux, les injections d'éther iodoformé présentent de réels inconvénients. Il se développe des vapeurs d'éther dans la poche où le liquide a été injecté; cette poche se gonfle comme un ballon, et il peut survenir des douleurs assez vives.

En résumé, on obtient quelques bons résultats dans certaines formes de la tuberculose; mais, dans beaucoup de cas, l'amélioration n'est que passagère; les lésions tuberculeuses ne sont pas toujours suffisamment modifiées. Il faut donc n'avoir qu'une confiance limitée dans cette prétendue action spécifique de l'iodoforme sur le bacille de Koch, et souvent recourir, pour obtenir une guérison complète dans les affections osseuses, à un grattage sérieux, à des résections partielles.

Pourtant, les résultats obtenus au début, vers 1881-1882, parurent si encourageants, qu'il en résulta un engouement extrême; à Hambourg, tous les malades de Schede, près de 500, furent, à cette époque, traités à l'iodoforme! On considéra cette substance comme une véritable panacée.

Certes, d'une façon générale elle constitue un excellent procédé de pansement; mais, il faut combiner son usage avec un antiseptique puissant et soluble, qui est indispensable, au cours de l'intervention. Il ne faut pas oublier aussi qu'il détermine des accidents, et c'est ce point noir de l'histoire de l'iodoforme que je compte mettre en relief dans une leçon prochaine.

MÉDECINE MILITAIRE ET NAVALE

ARMÉE DE TERRE

Nominations (ARMÉE ACTIVE). — Directeur de l'École d'application de Médecine et de Pharmacie militaires à Paris, membre du Comité technique de santé: M. le médecin-inspecteur Mathieu, directeur du service de santé du 15^e corps d'armée.

Répétiteurs à l'École du service de santé militaire: MM. Sieur (Gélestin), surveillant à l'École du service de santé militaire (Anatomie normale et pathologique); Boisson (Casimir-Henri-Albert), du 72^e régiment d'infanterie (Pathologie interne et clinique médicale); Rioblanco (Jean-Marie-Gustave), surveillant à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaire (Pathologie externe et clinique chirurgicale); Ferrier (Jules-François) du 155^e régiment d'infanterie (Matière médicale, thérapeutique, hygiène et médecine légale), médecins-majors de 2^e classe.

Nominations (RÉSERVE). — Médecin-major de 2^e classe: M. Humbert, médecin-major de 2^e classe de l'armée active, démissionnaire.

Médecin aide-major de 1^{re} classe: M. Feuillade, médecin aide-major de 1^{re} classe de l'armée active, démissionnaire.

Médecins aide-majors de 2^e classe: MM. les docteurs Adam, Angibaud, Blaise, Bocteau, Brin, Bruneau, Carette, Caye, Chambelland, Charuel, Colas, Cousin, Decourt, Demirleau, Desforgues, Duffner, Duros, Duvaucher, Faidherbe, Frémicourt, Frémis, Galard, Guedeney, Guédon, Gossart, Guillaumont, Haslé, Houé, Huguenin, Hyvernaud, Lafond, Lemeletier, Lobstein, Lucron,

Mantelin, Marois, Martin, Moreau, Osmont, Panas, Pérignon, Pertat, Ransquins, de Saint-Germain, Stroup, Thorian, Wagner, Wilhelm.

Nominations. (ARMÉE TERRITORIALE). — Au grade de médecin-major de 2^e classe : MM. Ride, Bremond, Broquet, Daniel, Jamin, Jousset, Maunoury et Teulat.

Au grade de médecin aide-major de 1^{re} classe : MM. Artaud, Barbillon, Barnier, Bernard, Bertrand, Bonhomme de Montaigne, Boujus, Boule, Bourdel, Braud, Brossard, Brou de Laurière, Burgat, Callamand, Cazaux, Conil, Coumilleau, Croulé, Daviller, Demoulin, Desfosses, Desfosses, Desnos, Dufour, Dumas, Dumont, Durouelle, Florand, Fretin, Galliard, Ganchas, Girard, Goix, Grattery, Guichard, Hallé, Hermantier, Imbert, Joulard, Joyeux-Laffnie, Labruhe, Lamare, Lasnes, Lataste, Lavergne, Lecompte, Lemarignier, Lepage, Laroy, Lesage, Louis, Marfan, Martin de Gimard, Maurice, Mazet, Merlin-Lemas, Miquel-Dalton, Morin, Nourric, Pignol, Pillot, Raison, Renard, Ribail, Riboulot, Rivière, Roche, Tarral, Thomas-Duris, Tissier, Tostain, Tuffier, Vallin, Vaucher, Vétault, Vlier et Weber.

Mutations. (ARMÉE ACTIVE). — M. Michel, médecin aide-major de 1^{re} classe au 1^{er} régiment de chasseurs d'Afrique, a été désigné pour le 17^e régiment de chasseurs, par permutation avec M. le médecin aide-major de 1^{re} classe, Sonrier.

M. Debussaux, médecin principal de 1^{re} classe, est nommé directeur au 13^e corps; M. Marvaud, médecin principal de 1^{re} classe, est nommé médecin en chef de l'hôpital de Toulouse; M. Duchemin, médecin principal de 1^{re} classe, est nommé directeur au 9^e corps; M. Mutin, médecin principal de 1^{re} classe, est nommé directeur à Oran; M. Gavoy, médecin principal de 2^e classe, est nommé médecin chef de l'hôpital Villemanzy à Lyon.

LE CONSEIL DE RÉVISION

On entre dans l'armée par voie d'appel ou par voie d'engagement. Les entrants par voie d'appel constituent le contingent annuel et sont soumis à l'examen préalable du conseil de revision.

Pendant les opérations du conseil, le médecin militaire, auquel incombe la plus lourde tâche, peut se trouver empêché d'assister à une séance; un médecin civil est alors requis pour le remplacer. Il est donc utile que tous les médecins sachent, au moins d'une façon sommaire, le rôle qu'ils auront à remplir dans ces circonstances.

L'article 18 de la loi du 15 juillet 1889, sur le recrutement de l'armée, fixe la composition du Conseil de revision de la manière suivante :

Le Préfet, président; un conseiller de préfecture; un conseiller général; un conseiller d'arrondissement; un officier général ou supérieur, membres.

Un sous-intendant militaire; le commandant de recrutement; un médecin militaire, ou à défaut, un médecin civil, prenant part aux opérations.

Le conseil ne peut statuer qu'après avoir entendu l'avis du médecin. Cet avis est consigné sur les tableaux de recensement, dans une colonne spéciale, en face de chaque nom.

Le médecin ne remplit donc, au Conseil de revision, que les fonctions d'expert; il donne son avis, presque toujours écouté, mais le Conseil peut passer outre. Son rôle est délicat et souvent très difficile, eu égard surtout à la rapidité extrême, anti-médicale pourrait-on dire, avec laquelle il est obligé de se prononcer.

Cette précipitation dans les opérations du Conseil, qu'aucun article de loi d'ailleurs ne sanctionne, est souvent imposée par les circonstances et des nécessités d'ordres divers. Mais elle n'en est pas moins une grave source d'erreurs pour le médecin qui a besoin de toutes ses connaissances et d'un coup d'œil exercé pour donner, discuter, faire comprendre et prévaloir son avis motivé.

Aussi est-il important pour lui d'adopter une méthode uniforme d'examen qui lui permette de voir vite et bien.

Les conscrits qui se présentent devant le Conseil forment quatre catégories. Ils sont : a) aptes au service armé; b) ajournés; c) classés dans les services auxiliaires; d) impropres à tout service.

L'instruction ministérielle du 17 mars 1890 sur l'aptitude physique au service militaire constitue un guide excellent pour le classement des conscrits dans les quatre catégories ci-dessus. Cette instruction, qui est souvent consultée par les membres du Conseil, doit être bien connue, au moins dans ses grandes lignes, par les médecins experts.

Avant que la séance soit ouverte, ceux-ci auront soin de se bien placer, de manière à rendre faciles et prompts les examens d'ensemble et de détail auxquels ils vont soumettre les jeunes gens qui défileront devant eux. Après les avoir vus et s'être formé une opinion, l'expert fait connaître son avis au Conseil, d'une façon concise et nette. Il dit, par exemple : bon, ajourné, service auxiliaire, exempté. Le Conseil prononce à la majorité des voix. Le sous-intendant et le commandant de recrutement n'ont, comme le médecin, que voix consultative.

Outre son avis sur l'aptitude au service militaire, la nouvelle loi du recrutement impose aux méde-

cins l'obligation de désigner les affectations des conscrits aux différentes armes, sauf l'approbation du général membre du Conseil. Cette mesure, excellente assurément, prend encore une partie du temps, déjà trop court, consacré à l'examen médical. Pour tout concilier, autant que possible, il y a des médecins qui, après entente préalable avec le Conseil, apprécient l'aptitude aux différentes armes par des numéros d'ordre 1, 2, 3 signifiant : 1, infanterie; 2, train et section; 3, toutes les autres armes. C'est affaire de convention compatible avec la rapidité des opérations. Du reste, il appartient au commandant de recrutement de faire plus tard, et à loisir, les rectifications nécessaires à cet égard.

Ce n'est pas tout. Quoique le service militaire obligatoire soit généralement bien accepté en France, le médecin ne doit pas oublier que, parfois, certains conscrits essaieraient d'égarer son jugement, et se porteraient même à des mutilations volontaires pour échapper à leurs obligations militaires. S'il est du devoir de l'expert de signaler ces cas au Conseil, il doit agir avec circonspection, en se rappelant que les délinquants sont passibles des tribunaux.

Le médecin du Conseil est parfois appelé à visiter à domicile, en présence d'un officier de gendarmerie, qui dresse procès-verbal, des conscrits trop malades pour se rendre à la séance. Il arrive également qu'on lui demande son avis sur l'état de santé et les infirmités de parents dont les jeunes gens se réclament pour bénéficier des dispenses de l'article 21; ou bien encore sur l'opportunité de maintenir ou de supprimer une qualification renouvelable à un soldat réformé pour une maladie ou pour infirmités survenues dans un service commandé, etc., suivant que son affection sera aggravée, stationnaire ou guérie, etc.

On le voit, le rôle des médecins qui assistent les conseils de revision n'est pas aisé, et leur responsabilité, par contre, est considérable. Aussi doit-on regretter que leur nombre trop restreint — le plus souvent il n'y en a qu'un — et l'imperfection de l'outillage dont ils disposent (pour les examens de la vision, les recherches du sucre, de l'albumine, etc.) ajoutent encore aux difficultés.

ARMÉE DE MER

MARINE

Nominations. (RÉSERVE). — Médecin de 2^e classe : MM. R. P. Blanc, Aubouef et Morin, anciens médecins de 2^e classe de la marine.

COLONIES ET PAYS DE PROTECTORATS

Nominations. — Médecin de 1^{re} classe : MM. Alquier et Davillé.

Médecins de 2^e classe : MM. Dubois, Blin, Cognacq, Houillon, de Lavigne Ste-Suzanne, Lasnet, Mille, Pelletier, Delassus.

Dr EDMOND RUELE, médecin de la marine. Le Mycétome (Bordeaux, Cassignol, éditeur, 1893). — Le Mycétome, maladie parasitaire, plus communément connue sous le nom de *Pied de Madure*, est une affection endémique, commune aux Indes, et dont la description appartient surtout aux médecins anglais (Brett, Jille Godfrey, Ballingall, Carter).

Les lésions sont caractérisées par des tubérosités qui apparaissent aux pieds, aux mains, peut-être même à la mâchoire inférieure. Une bonne figure, due à Nielly, montre une tuméfaction énorme des tissus mous, le tout parsemé de masses ulcérées bien différentes des altérations de l'éléphantiasis. Les plaies bourgeonnantes, fistuleuses, laissent échapper un pus ichoreux gorgé de microbes saprogyènes et rempli de corpuscules parasitaires pathognomoniques de l'affection. La durée de la maladie est indéfiniment prolongée.

L'anatomie pathologique hésite longtemps avant d'en déceler la cause. Ballingall, Collas, Coquerel et surtout Carter reconnaissent dans le pus et dans les tissus envahis, des corpuscules bizarres dont la description semble correspondre assez exactement aux fleurons radiés de l'actinomycète. Carter, le premier, affirme la nature parasitaire de la maladie, mais il décrit une moisissure chromogène avec mycélium et tubes cloisonnés ramifiés qui paraissent appartenir à d'autres champignons que l'actinomycète.

L'an dernier, Kauthack, étudia, à Cambridge, les deux variétés, jaune et noire, du mycétome; 45 observations sont utilisées par lui. L'espèce jaune est constituée par des filaments radiés accessibles au Gram, terminés par des masses colorables par l'éosine (le tout naissant d'un reticulum plus ou moins pigmenté). La variété noire est composée par des grains de grosseur variable (plomb de chasse, balle de pistolet).

L'identité du mycétome et de l'actinomycose, soupçonnée par Carter, affirmée par Kauthack et Ferré, est défendue par le Dr Ruelle qui note, avec Roger, que la teinte des grains d'actinomycète peut être variable et par conséquent que la variété noire du mycétome n'est pas une raison suffisante pour rejeter l'identité des lésions. Il est sage d'accepter, avec l'auteur, que le mycétome est causé par un champignon parasite appartenant au même groupe botanique que l'actinomycète.

En terminant, l'auteur établit, avec le professeur Le Dantec, les desiderata que les observations ultérieures

devront combler et que nous résumons ainsi : a) rechercher l'actinomycose sur le bétail de l'Inde; b) entreprendre des cultures du mycétome sur sérum solidifié ou, à son défaut, sur gelose glycinée; le passage par bouillon permettra d'isoler des cultures pures; c) l'inoculer aux animaux, en se rappelant toutefois que l'actinomycète échoue souvent sur lapin ou cobaye; d) enfin éprouver l'action de l'iode de potassium sur la maladie, l'actinomycose de l'homme et des animaux y trouvant sa médication héroïque. M. LETULLE.

CONSULTATIONS

Iritis infectieuse

développée au cours d'un rétrécissement de l'urèthre compliqué d'accidents d'intoxication urineuse.

Un malade, âgé d'une cinquantaine d'années, m'est adressé pour une affection de l'œil gauche dont le début remonte à six jours environ.

Accompagné, dès son origine, de douleurs péri-orbitaires qui persistent encore aujourd'hui, cette affection se caractérise par une injection périkératique modérément intense, par un changement de coloration de l'iris, par une déformation de la pupille qui, sous l'influence d'un collyre à l'atropine, a pris à peu près la forme d'un cœur de carte à jouer. A ces différents caractères, il est facile de reconnaître une iritis, et l'histoire serait banale, si l'évolution et la pathogénie n'offraient dans ce cas quelques particularités sortant un peu de l'ordinaire.

Des deux causes les plus communes de l'iritis, la syphilis ou le rhumatisme, il ne saurait être question ici; l'interrogatoire est, à ces deux points de vue, complètement négatif. Mais, ce que les commémoratifs nous permettent de préciser, c'est : 1^o que la poussée actuelle d'iritis est la sixième qui ait eu lieu depuis sept ans; 2^o que chaque poussée est survenue en même temps qu'évoluaient des accidents urinaires, dépendant eux-mêmes d'un rétrécissement de l'urèthre. La poussée actuelle s'est montrée dans les mêmes conditions que les précédentes, et, souffrant depuis quelques jours d'accès fébriles manifestement dus à son rétrécissement, notre malade attendait pour ainsi dire l'apparition de troubles oculaires, qu'une expérience déjà longue l'autorisait à prévoir. Le diagnostic étiologique me paraît dès lors nettement établi, et, sans m'arrêter à l'hypothèse d'une coïncidence qui se serait ainsi répétée à six reprises, je me crois autorisé à formuler le diagnostic d'iritis infectieuse d'origine urineuse.

Le rétrécissement de l'urèthre étant, il est vrai, lui-même le reliquat éloigné d'une ancienne chaudière, on pourrait peut-être se demander si l'on ne se trouve pas tout simplement en présence d'une iritis à rechute, complication d'une uréthrite chronique blennorrhagique. Sans être sur ce point absolument affirmatif, cela ne me paraît guère probable, car la chaudière, cause première du rétrécissement, avait guéri sans laisser après elle trace de goutte militaire, et le rétrécissement, en dehors des troubles mécaniques de la miction qu'il provoquait, se manifestait de temps à autre par des accès fébriles ayant tous les caractères des accès d'intoxication urineuse.

Du diagnostic étiologique que j'ai porté découle tout naturellement une indication thérapeutique spéciale. S'il est à prévoir, en effet, que les instillations d'un collyre à l'atropine viendront à bout aisément de l'inflammation irienne actuellement existante, il est clairement indiqué de songer à en éviter le retour, et le traitement rationnel du rétrécissement uréthral, cause de tout le mal, permettra seul d'arriver à ce résultat.

F. BRUN.

Professeur agrégé,
Chirurgien de l'hôpital des Enfants.

ANALYSES

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE

Behring. La récolte de l'antitoxine du sang (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 30 nov. 1893).

— Dans la partie de son travail visant plus spécialement le tétanos, M. Behring fait remarquer que les effets de la tétanotoxine, chez les animaux non réfractaires, sont :

1^o L'apparition du tableau symptomatique du tétanos (complet ou atténué);

2^o La formation de l'antitoxine dans le sang;

3^o La modification de la susceptibilité des tissus à l'égard de la tétano-toxine.

L'immunisation par antitoxinisation directe, obtenue à l'aide des injections d'antitoxine, cesse avec la disparition de cette substance dans le sang, et le degré de susceptibilité de l'organisme à l'égard de la toxine se retrouve

1. Librairie militaire de L. Baudoin, 30, rue et pas sage Dauphine.

alors exactement le même qu'auparavant; une telle immunisation, qui n'est qu'hématogénique et n'affecte pas les tissus, ne peut être transmise par le spermatozoïde.

Au contraire, dans certains cas, l'immunisation par *antitoxinisation indirecte*, obtenue au moyen des injections de toxine et de leurs effets naturels sur l'organisme, au lieu de cesser, s'accroît après la disparition de l'antitoxine produite dans le sang; cette immunité histogénique, acquise, ne dépend donc pas uniquement d'une modification dans la constitution du sang, mais bien d'une modification dans la susceptibilité des tissus à l'égard de la toxine. (Peut-être même arrivera-t-on à rendre héréditaire cette immunité histogénique, comme l'est l'immunité histogénique naturelle).

Or, en étudiant, chez les animaux soumis aux injections répétées de toxine : d'une part, la différence entre la dose de toxine à laquelle ils réagissent au début et la dose tolérée ultérieurement, et, d'autre part, la richesse du sang en antitoxine, on trouve, dans la plupart des cas, que cette richesse est plus que suffisante pour expliquer la résistance à la toxine et, qu'en outre, il peut s'être produit chez ces animaux, fournissant un sérum très antitoxique, une exaltation de la susceptibilité des tissus à l'égard de la toxine, c'est-à-dire tout le contraire d'une immunisation histogénique. C'est ainsi, qu'entre autres, un cheval, qui est d'ailleurs journellement attelé et qui fournit, dans un centimètre cube de son sang, assez d'antitoxine pour rendre inoffensive, chez un autre cheval non soumis aux injections de téta-notoxine, pareille quantité de ce poison, succomberait lui-même à une dose très inférieure.

Aussi, loin de provoquer généralement une immunisation histogénique marchant de pair avec la formation de l'antitoxine, les injections de toxine produisent, sous l'influence de conditions encore à déterminer, tantôt la suppression, tantôt l'exaltation de la susceptibilité des tissus à l'égard de cette toxine. Aujourd'hui, on sait seulement que l'état réfractaire, qui rend l'animal impropre à fournir le sérum curateur, ne se produit à la suite des injections de toxine que très lentement, et que, si l'on se propose la récolte du sérum curateur, il faut se garder de viser un degré d'immunisation se rapprochant de l'immunité complète, mais s'efforcer, au contraire, de maintenir longtemps l'animal en état de répondre, par de nombreuses réactions antitoxigènes, aux injections de toxine.

J. S.

MÉDECINE

A. G. Auld. Nouvelles observations sur l'anatomie pathologique et la pathogénie de l'emphyseme, et sur l'état des nerfs pulmonaires (*The Lancet*, 2 déc. 1893). — Quelle que soit la classification adoptée par eux des différents emphysemes, généralisés ou partiels, vicariants ou non, même en admettant comme cause pathogénique l'effet mécanique de la toux répétée, la plupart des auteurs sont obligés d'admettre une lésion dystrophique primitive du tissu pulmonaire.

Résumé des modifications microscopiques. — La première altération consiste, dans le cas d'emphyseme partiel, dans l'augmentation de volume et la division des noyaux des parois des alvéoles, les noyaux des capillaires semblant participer à ces phénomènes; puis survient un stade atrophique, le protoplasma devient granuleux, la membrane connective se perce de trous et les vaisseaux commencent à disparaître. Les fibres élastiques ne s'altèrent microscopiquement qu'à un degré avancé de la lésion, encore les plus fines seulement présentent-elles une dégénération granuleuse; mais il n'y a pas de doute que leur pouvoir élastique ne fut déjà très diminué, ce qui permet à la distension mécanique d'agir.

Lésions fibreuses de l'emphyseme. — Dans l'emphyseme partiel, les septa interlobulaires et le tissu adventice des vaisseaux pulmonaires et des bronches sont notablement épaissis et infiltrés d'un dépôt inusité de pigment. Les branches de l'artère pulmonaire sont, les unes comprimées par le tissu fibreux, les autres oblitérées par l'endartérite, et le tissu fibreux est parcouru par des capillaires dont certains semblent néoformés. Dans la forme généralisée, il n'y a pas d'oblitération des vaisseaux sanguins. Les cellules alvéolaires sont parfois épaissies, le plus souvent aplaties.

État des nerfs pulmonaires et pathogénie de l'emphyseme. — Les nerfs du poumon suivent les petites branches de l'artère pulmonaire et à leurs points de division on trouve souvent des ganglions. Dans l'emphyseme, on trouve des altérations interstitielles des nerfs avec de la dégénération et un état granuleux des fibres nerveuses. Ceci se trouve surtout dans les nerfs du hile. Dans une première période, le tronc nerveux est enflammé, comme le montre la dilatation de ses vaisseaux et les hémorragies. Les cellules de l'endonèvre prolifèrent et le tissu interstitiel devient fibreux, isolant les fibres nerveuses en faisceaux irréguliers. La gaine de Schwann disparaît sur beaucoup de ces fibres qui deviennent granuleuses.

Brown-Sequard ayant démontré que l'irritation du pneumogastrique produit l'emphyseme, si on considère ces lésions, on arrive à concevoir comme cause de l'emphyseme, une lésion primitive de nutrition, une trophonévrose, due, soit à l'action d'un poison développé dans le poumon, soit à toute autre cause.

L. TOLLEMER.

W. S. Greenfield. Sur quelques maladies de la glande thyroïde. — La maladie de Graves. (*The British medical Journal*, 9 décembre 1893). — L'auteur se propose de chercher si la maladie de Graves n'est pas une maladie du corps thyroïde plutôt qu'une maladie du système nerveux: il cite comme étant à peu près de son opinion Byrom Bramwell, Mobius, Joffroy et Achard, et J. Renaut.

Ses arguments sont groupés dans cinq chapitres qui comprennent :

1° L'examen de la glande thyroïde, qui montre que dans tous les cas (il y a six autopsies personnelles) il existe une prolifération particulière du tissu glandulaire différente de celle qu'on rencontre dans les autres goîtres et ayant l'aspect d'une prolifération destinée à permettre une augmentation de l'activité fonctionnelle de l'organe. La section de la glande est jaune pâle et ressemble absolument à celle d'une glande salivaire. Elle renferme quelques petits kystes et, quoique élastique, sa substance est moins ferme qu'à l'état normal. Le corps thyroïde est plus ou moins augmenté de volume, parfois très peu: son augmentation de volume est due à une énorme hyperplasie du tissu sécrétant. L'épithélium, de cubique, devient cylindrique et prolifère: il desquame souvent. Il y a aussi une grande néoformation d'espaces tubulaires garnis d'un épithélium cubique. La substance colloïde des cavités glandulaires devient plus muqueuse. Dans les cas anciens, il y a prolifération du tissu fibreux et interstitiel. En somme, cela ressemble beaucoup à un adénome.

On ne constate pas une grande vascularisation de la glande et il y aurait plutôt diminution apparente des vaisseaux. Les pulsations présentées par le corps thyroïde sont dues à la transmission des battements de la carotide et de ses branches que compriment l'organe hypertrophié et à la dilatation de ses artères propres, comme il arrive dans tous les cas de suractivité fonctionnelle.

2° Le soulagement apporté par l'exérèse partielle ou totale de la glande.

3° La présence dans le système nerveux de changements d'un degré léger, mais très étendus, affectant spécialement les centres où les nerfs que les symptômes nous feraient croire spécialement affectés. Le fait que ces altérations sont de même nature que celles que l'on trouve dans des maladies toxiques, comme l'hydrophobie et le tétanos, fait penser qu'elles peuvent être ici aussi d'origine toxique. Par exemple, on trouve dans le ganglion cervical moyen une active diapédèse et de l'altération des cellules nerveuses, dans le bulbe, la protubérance et la moelle, des hémorragies prunifformes et de l'état trouble des cellules.

4° Le contraste, dans leurs grandes lignes, du myxœdème et de la maladie de Graves, à la fois pour les symptômes et les troubles anatomiques.

5° La similitude, à bien des égards, des phénomènes produits par le goitre exophtalmique et de ceux que détermine l'introduction artificielle dans l'économie des sécrétions de la glande thyroïde, en particulier la tachycardie.

L. TOLLEMER.

CHIRURGIE

Achille Bron. — Compression du Duodénum (*Thèse*, Paris, H. Jouve, éditeur). — Bien que connues depuis longtemps, puisque Morgagni en parle déjà dans sa XXX^e lettre, les compressions du duodénum représentent un chapitre presque oublié par la clinique contemporaine.

L'auteur a en la bonne fortune d'observer plusieurs cas très démonstratifs. Il prouve que les tumeurs de l'abdomen et les organes déplacés, tels que le rein flottant, ne sont pas les seules causes de compression duodénale. La péritonite chronique est capable de produire les mêmes accidents.

Les symptômes imputables à l'ectasie duodénale sont mal connus; cependant, les vomissements répétés, incoercibles même, bilieux, s'accompagnant d'un météorisme gastrique progressif, ont pu, dans quelques observations, mettre le chirurgien sur la voie du diagnostic et justifier une intervention efficace (laparotomie).

M. LETULLE.

THÉRAPEUTIQUE ET MATIÈRE MÉDICALE

Karpow. L'action désinfectante des monochlorophénols et de leurs éthers salicyliques (*Arch. des sciences biologiques*, publiée par l'Institut impérial de médecine expérimentale, Saint-Petersbourg, t. II, n° 3, p. 305, 1893). — Tschourilow. **Traitement de l'érysipèle par les chlorophénols et les bromophénols** (*Ibid.*, p. 329). — Ces deux travaux, exécutés sous la direction du professeur Nencki, ont pour but de faire connaître les bons effets qu'on peut obtenir, dans la thérapeutique antiseptique, des dérivés chlorés du phénol.

Le parachlorophénol représente un désinfectant bien plus énergique que tous les composés de la série aromatique étudiés jusqu'ici; s'il est moins actif que le sublimé, il est, en revanche, bien moins dangereux: il faut en injecter sous la peau d'un lapin 0 gr. 95 par kilogramme pour amener la mort. L'orthochlorophénol est un peu moins toxique, mais il est aussi moins antiseptique. Quant au méta-chlorophénol, son prix élevé l'éloigne des usages médicaux. Au contraire, les préparations ortho et para coûtent assez bon marché.

Tous ces corps s'éliminent par l'urine sous forme d'acides sulfoconjugués: ils se comportent, par conséquent, comme le phénol.

Les chlorosalols se dédoublent, comme le salol, en acide salicylique, en ortho ou parachlorophénol; ils deviennent ainsi d'excellents antiseptiques.

M. Tschourilow a fait l'application de ces résultats expérimentaux à la clinique. Il emploie de la vaseline contenant de 1 à 3 p. 100 d'ortho ou de parachlorophénol ou d'orthobromophénol. Cette pommade a été utilisée pour le traitement de l'érysipèle: on en étend deux fois par jour sur les parties enflammées. Tous les malades ont guéri au bout de deux à sept jours.

H. ROGER.

OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIE

Ahlfeld. Contribution à l'étude de la fièvre de résorption dans le travail et les suites de couches et de l'auto-infection (*Zeits. f. Gebürth. and Gynækol.*, vol. XXVII, fasc. 2). — L'existence de l'auto-infection puerpérale, née par la majorité des accoucheurs (*Société obstétricale de France*, 1892), discutée plus particulièrement en Allemagne, où elle est repoussée tout spécialement par Léopold et Mermann, trouve dans Ahlfeld, un défenseur convaincu et convaincant, si l'on veut se rendre à l'éloquence des chiffres.

Ahlfeld publie la statistique de la morbidité puerpérale de la Maternité de Marbourg, depuis dix ans, c'est-à-dire depuis la stricte application de l'antisepsie en obstétrique. Pendant cette période, il a recueilli avec une exactitude rigoureuse, — il montre comment, — les courbes thermiques de toutes les femmes soumises à ses soins, avant, pendant et après l'accouchement.

Malgré que l'antisepsie soit exactement observée dans son service, comme on peut en juger par les compendieux détails qu'il rapporte, Ahlfeld a pu constater que l'élévation de la température de caractères fébriles, c'est-à-dire supérieure à 38°, était plus fréquente chez les femmes en couches bien soignées qu'on ne le pense généralement.

La morbidité puerpérale, établie d'après le total de 3.000 accouchements observés à Marbourg en dix ans, atteint le chiffre moyen de 37,6 pour 100, ce qui revient à dire qu'elle frappe environ le tiers des femmes.

Dans les meilleures années elle a été de 10 pour 100; dans les moins favorisées de 49,3 pour 100. Cependant Léopold ne compte que 7,7 pour 100, et Mermann 6 pour 100 d'accouchées fébricitantes. Ahlfeld pense à croire que ces auteurs ne poursuivent pas avec la même rigueur que lui leurs observations thermométriques.

Léopold et Mermann professent que l'infection puerpérale ne saurait avoir d'autre origine que la contamination venue du dehors. Aussi, conséquents avec eux-mêmes, proscrirent-ils toute investigation digitale interne, voire même l'introduction d'une canule d'irrigateur dans le canal vaginal. Ils se contentent de faire, à titre prophylactique, de simples lavages, extérieurs antiseptiques qu'ils pratiquent sans même entr'ouvrir la vulve. Pendant deux ans, en 1891 et en 1892, Ahlfeld a suivi cette technique: il n'a pas eu à s'en louer; c'est, en effet, pendant cette période qu'il a vu la morbidité s'élever à 50 pour 100 et qu'il a perdu une femme d'infection, déclarée dans son service même.

Étudiant les causes qui peuvent prédisposer à l'élévation thermique des suites de couches, l'auteur montre avec chiffres à l'appui, l'influence fâcheuse de la primiparité, de l'âge avancé des primipares, de la durée du travail après la rupture des membranes et de l'expulsion trop hâtive du placenta.

Parmi les opérations, celles qui comportent l'introduction de la main dans la cavité externe et les embryotomies augmentent la morbidité; par contre, les applications de forceps ne l'augmentent pas de la moyenne.

La fièvre ne s'observe pas exclusivement chez les puerpérales, dans les suites de couches. Dans 24 cas sur 3.000, elle a débuté avant le travail; souvent, il est vrai, elle était due à des affections sans rapports avec la grossesse. 62 fois, elle s'est déclarée pendant le travail. Cette fièvre ne tient pas, comme l'a dit Winter, au travail excessif du muscle utérin, elle est liée à l'infection et la preuve en est, qu'une injection antiseptique profonde suffit d'habitude à la juguler; elle est symptomatique le plus souvent d'une intoxication par résorption de toxines fabriquées par les microbes cultivés dans les parois du col utérin ou du vagin, plus rarement d'une infection par pénétration directe des microbes eux-mêmes dans le sang. Elle ne prend guère naissance qu'après l'ouverture des membranes de l'œuf.

Dans l'infection du travail, comme dans celle des suites de couches, les agents pathogènes sont ceux qui pullulent dans l'air ambiant des hôpitaux et qui vivent à l'état normal dans les voies génitales accessibles à l'air. Ce sont les streptocoques, les staphylocoques, les gonocoques qui sont les ordinaires facteurs de l'infection. L'état puerpéral réveille leur activité et accroît leur virulence. En outre, les modifications subies par l'organisme maternel leur préparent de favorables milieux de culture.

Il s'en faut que les divers microbes agissent toujours à l'exclusion les uns des autres; Ahlfeld cite des faits — qui sont loin de constituer des raretés — d'infection mixte, dans lesquels il a vu les gonocoques, ou bien le *bacterium coli* commune, venir joindre secondairement

ses effets nuisibles à ceux du streptocoque ou du staphylocoque.

La doctrine qui découle du travail d'Ahlfeld est que le fièvre puerpérale ne saurait toujours être évitée. Chaque femme porte dans son canal génital de quoi s'infecter elle-même spontanément. Mais si l'antisepsie, la plus parfaite possible, ne parvient pas à réaliser de façon certaine et continue la propreté absolue du vagin et du col utérin, ainsi que l'ont montré les recherches de Steffek, du moins elle sert à atténuer la virulence des agents septiques fixés dans les tissus et à s'opposer à leur pullulation.

On doit donc rejeter comme nuisible l'abstention des lavages antiséptiques profonds, préconisée par Léopold et par Mermann, ne pas se contenter de lavages vulvaires, mais bien user largement des injections vaginales, dont les plus actives sont celles de solutions de sublimé, et cela, avant le travail, pendant l'accouchement et dans les suites de couches. E. BONNAIRE.

NEUROLOGIE ET PSYCHIATRIE

Henry Ashby. Le diagnostic des tumeurs du cervelet. (*The Practitioner*, décembre 1893). — L'auteur déclare qu'à son avis le diagnostic des tumeurs du cervelet est possible et même facile, si la lésion est simple, assez volumineuse et n'atteint que le cervelet.

Les symptômes les plus fréquents sont la céphalalgie le vomissement et le strabisme, auxquels il faut ajouter souvent chez les enfants de l'augmentation de volume de la tête et une amaurose plus ou moins complète. La céphalée, souvent limitée au côté où est située la tumeur, est une sensation douloureuse plutôt qu'une douleur aiguë. Du vomissement, rien de particulier à noter. Mais l'auteur considère le strabisme interne et la névrosité optique comme des symptômes précoces et fréquents; si le fait est admis en général pour la névrite optique, il est contesté pour les paralysies oculaires, que la plupart des écrivains considèrent comme rares.

« L'ataxie cérébelleuse », la démarche spéciale aux malades dont le cervelet est fortement atteint, n'est pas admise par M. Ashby, et cependant il compare la démarche du malade à celle de l'enfant qui apprend à marcher. Il n'a pu constater la tendance à tomber d'un côté déterminé, toujours le même. Les réflexes sont exagérés en général, parfois diminués ou absents, ce qui n'est pas du à la lésion du cervelet. L'épilepsie est commune, la paralysie faciale est accidentelle et, dans les derniers temps de la maladie, on constate de la rigidité des membres inférieurs et supérieurs et des troubles trophiques divers.

Ces symptômes sont le fait, non de la destruction d'une partie du cervelet, mais de l'hydrocéphalie qui réelle-même de la compression des veines de Galien.

Le diagnostic entre l'hydrocéphalie causée par la tumeur du cervelet et l'hydrocéphalie due à une méningite subaiguë ou à une hydropisie chronique offre des difficultés. La température vespérale supérieure à la normale est en faveur de la méningite, la névrite optique est en faveur de la tumeur du cervelet.

En résumé, les symptômes d'une tumeur d'un hémisphère du cervelet sont ceux d'une hydrocéphalie progressive, avec, en plus, de la névrite optique et du vomissement. Il est parfois possible de dire de quel côté est la tumeur, grâce au siège de la douleur. La soi-disant démarche cérébelleuse est due à la parésie ou à la demi-rigidité des membres inférieurs.

Dans le cas de tumeur du lobe médian on trouve des symptômes de compression directe du quatrième ventricule.

L'auteur termine par l'analyse de trois observations personnelles de tumeurs sarcomateuses du cervelet, toutes trois unilatérales. Dans les trois l'hydrocéphalie était grande, la protubérance aplatie; dans l'un même, l'aqueduc était dilaté au point d'admettre l'extrémité de l'index. L. TOLLEMER.

RHINOLOGIE, OTOLOGIE, LARYNGOLOGIE

Couetoux (de Nantes). De la bave chez l'enfant et chez l'adulte. (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, déc. 1893). — L'auteur attire l'attention sur un symptôme non encore décrit, la bave chronique ou l'écoulement de salive en dehors de la bouche, se produisant soit pendant la nuit, soit pendant le jour, en parlant. Il ne faut pas confondre ce symptôme avec la sialorrhée, caractérisée par une augmentation de la sécrétion salivaire, ni avec le ptyalisme consistant en crachotements répétés. La bave est au ptyalisme ce que l'incontinence urinaire est à la miction fréquente.

La bave chronique a pour cause unique l'occlusion nasale: elle est due à une certaine difficulté de la déglutition, souvent appréciable cliniquement et résultant de l'effort anormal avec lequel le voile du palais se détache de la paroi postérieure du pharynx, par suite du vide qui se fait au-dessus de lui, dans la cavité close que forme alors le naso-pharynx. Bave chronique et difficulté de la déglutition se montrent dans la moitié des cas de végétations adénoïdes. Ces deux symptômes connexes disparaissent quand on rétablit la perméabilité des fosses nasales. Ils ont une valeur sémiologique réelle et doivent, dans une affection oculaire, appeler l'attention vers une origine naso-pharyngienne.

Michel-Dansac (A.). Lésions des nerfs dans les aryténoïdites tuberculeuses. Pseudo-névrome tuberculeux laryngé (*Ann. des maladies de l'oreille et du*

larynx, Décembre 1893). — La tuberculose laryngée se cantonne souvent à la région aryténoïdienne; elle y détermine des lésions, longtemps rangées à tort sous la rubrique d'œdème de la glotte et que les travaux de Doleris, de Gougenheim et Balzer nous ont appris n'être qu'une infiltration du tissu conjonctif lardacé. Mais à quoi est due la dysphagie si caractéristique qui accompagne l'aryténoïdite tuberculeuse? Tous les auteurs ont admis l'existence d'une périmérite. Michel Dansac, en se servant d'une technique nouvelle (immersion de la pièce encore vivante dans le liquide chromo-nitrique, et fixation consécutive au chlorure d'or), a obtenu des résultats bien différents. Pour lui, l'hyperexcitabilité locale est plutôt liée à une névrite proliférative qu'à une névrite dégénérative. Jamais il n'a rencontré la névrite segmentaire, admise par les auteurs classiques; il a trouvé, dans tous les cas, une abondante prolifération des fibres nerveuses de l'espèce, sans aucune lésion ni de la myéline ni du cylindre; ces fibres forment de riches réseaux pathologiques, d'une part constituant des plexus sus-épithéliaux, et d'autre part surtout abondants autour des follicules tuberculeux où ils simulent l'aspect de nids d'oiseaux. Ces nerfs, néoformés, présentent des particularités propres aux fibres constitutives des névromes; ils sont bi ou trifurqués en beaucoup d'endroits. Toutefois, en raison de l'origine inflammatoire et infectieuse de ces lésions, Michel Dansac se refuse à la classer dans le groupe des tumeurs, à côté des névromes; il propose de les dénommer *pseudo-névrome tuberculeux*. On comprend, grâce à ces données, que l'intervention chirurgicale (amputation des aryténoïdes, Gougenheim) fasse disparaître la dysphagie; puisque aux pseudo-névromes elle substitue une sclérose cicatricielle adulte franche sans néoformations nerveuses.

VOIES URINAIRES

V. Razoumowski. Taille hypogastrique avec suture complète de la vessie et sans sonde urétrale à demeure. (*Vratch*, en note). — Le procédé employé par l'auteur dans 10 cas de cystotomie hypogastrique pour calculs de la vessie, diffère un peu des procédés classiques. Le calcul une fois extrait, R... fait la suture complète de la vessie, puis une véritable cystopexie en fixant la vessie déjà suturée à la face postérieure des muscles droits, par des sutures qui cheminent dans la paroi vésicale entre la musculature et la muqueuse et traversent la face postérieure des droits. Ces sutures, au nombre de deux à quatre, sont faites de chaque côté de la plaie vésicale. La plaie abdominale est ensuite fermée jusqu'à son angle inférieur où l'on place une bande de gaze iodiformée.

Après l'opération, on ne met pas de sonde urétrale à demeure, mais pour éviter une distension de la vessie on invite le malade à uriner souvent. L'absence de la sonde à demeure n'a jamais donné lieu à la moindre complication.

La cystopexie pour R... l'avantage d'assurer la solidité de la suture vésicale, dont la disjonction tient principalement à la grande mobilité de la vessie. En renonçant à la sonde à demeure, on laisse la vessie tranquille et on simplifie considérablement le traitement post-opératoire. — Tous les opérés de R... ont guéri, sans avoir présenté la moindre complication. R. R.

DERMATOLOGIE ET SYPHILIGRAPHIE

Gaston. Chancre abdominal et albuminurie syphilitique. — Avant la publication de quelques faits décisifs, on ne croyait guère aux lésions rénales précoces dans la syphilis. Un malade présenté par M. Gaston offre un exemple de cette manifestation spécifique. Le chancre évolue encore, il date de quatre mois; c'est une énorme ulcération située au-dessus et à gauche de l'ombilic, à diagnostic délicat. Pléiade à l'aisselle gauche, roséole, et brusquement, sans cause, pour la première fois, œdème considérable des deux jambes, diminution de la quantité d'urine émises (200 à 300 grammes), flots d'albumine. Ces faits sont instructifs. Quand l'albumine survient, fût-ce au seuil de la syphilis, loin de craindre quelque mauvaise élimination médicamenteuse, il faut sans tarder recourir au mercure. LOUIS WICKHAM.

Leçons d'Electrothérapie

Par le Dr A. TRIPIER

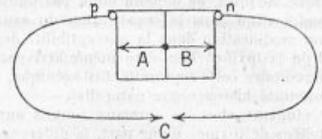
Courant. — Intensité. — Tension.

C'est comme transformation de l'énergie cinétique que s'est d'abord manifestée à nous l'énergie électrique. On l'a vue, depuis, procéder de tous les modes de l'énergie, mais, dans quelques conditions qu'elle apparaisse, on lui constate des attributs généraux, aujourd'hui bien définis, et dont une conception un peu nette est nécessaire à ceux qui prétendent la manier.

Deux corps, A et B étant mis au contact, ou frottés l'un contre l'autre, ou agissant chimiquement l'un sur l'autre, etc., une manifestation d'énergie se produit, observable par des artifices sur lesquels ce n'est pas ici le lieu de nous arrêter.

La surface du contact de ces deux corps peut alors être comparée à une surface génératrice d'un double flux de force, qui, s'éloignant d'elle dans les deux sens, s'écoulerait dans les directions indiquées par les flèches.

En réunissant, par un arc conducteur $p C n$, les faces extrêmes des corps A et B, ce double flux semble s'anéantir. Mais il a échauffé l'arc conducteur, si celui-ci est inaltérable; il en a modifié la composition si celle-ci était peu stable. Si certaines machines, enfin, sont intercalées en C, la neutralisation des flux se fait en effectuant un travail, mécanique, physique ou chimique, que savent utiliser l'industrie, et un peu la thérapeutique.



La surface de séparation de A et B, la surface électromotrice, représente donc une machine transformatrice d'énergie. Les organes qui, de chaque côté de cette surface, complètent le système qu'on fera sur la machine réceptrice C qui utilise l'action du courant, constituent la portion extérieure du circuit de l'électromoteur. Dans la pratique, on envisage celui-ci comme composé de deux parties: l'une constituée par les corps A et B; l'autre, représentée par l'arc $p C n$, est dite la portion extérieure du circuit. Les points d'attache p et n de cette portion extérieure sont dits les pôles (positif et négatif) ou les bornes de la machine motrice; entre eux est la portion dite intrapolaire du circuit.

Nous avons donc là un circuit parcouru par deux courants poussés en sens inverses, dont la neutralisation en C effectuera un travail. Pour des raisons de commodité, dont la valeur peut paraître contestable, on a l'habitude, dans le langage courant, de substituer à cette image d'un courant bifurqué, celle d'un courant simple qui, partant de la borne p (positive) par l'arc extérieur du circuit, y reviendrait en traversant l'appareil électromoteur, courant qui serait par conséquent, dirigé extérieurement de la borne positive à la borne négative n ; et, dans la machine, de la borne négative à la borne positive.

Or, ce courant peut offrir à considérer une foule de manières d'être. Il peut être *continu* ou *interrompu*, *discontinu*; continu, il sera *régulier* ou *variable* d'allure, avec toutes les nuances que comporte la variabilité; *discontinu*, il pourra présenter encore une infinité de formes.

Envisagé à d'autres points de vue, le courant offrira plus ou moins de *quantité*, plus ou moins de *vitesse* initiale, de *pression*, de *tension*. Pour le faire apprécier à ces points de vue, on ne saurait mieux le comparer qu'à un courant de liquide. Un fleuve, par exemple, débite une masse d'eau considérable; son courant est de grande *quantité*; mais il débite cette quantité avec *lenteur*. Si l'on augmente la pente de son lit sans changer sa section, son cours sera plus rapide, en même temps que son débit sera augmenté, ce qu'on pourrait traduire en disant que le courant a à la fois plus de *tension* (de *pression*) et plus d'*intensité* (de *quantité* dans un temps donné). Si l'on augmente toujours la pente du lit, en même temps qu'on diminue sa section, on pourra conserver un même débit, mais sous des pressions, et, par suite, des vitesses croissantes; on aura une même intensité sous des tensions croissantes.

Prenons un autre exemple: il nous fut autrefois présenté comme révéseur un assez curieux instrument dont j'ai oublié le nom; une vis à large tête comprimait une colonne d'eau qui ne pouvait s'échapper que par un très petit orifice; le jet filiforme de cet appareil, essayé à l'amphithéâtre, perforait en cinq minutes la main d'un cadavre; il représentait un courant de quantité à peu près négligeable sous une tension énorme.

Toutes les variétés, tous les écarts que présentent les courants d'eau, depuis le débit tranquille du fleuve à pente très faible jusqu'à celui du révéseur à eau, peuvent s'obtenir dès courants électriques par un aménagement convenable du moteur. L'impulsion assurée par la pente du lit du fleuve ou par la pression de la vis du révéseur s'y appelle la *force électromotrice*; son effet manifesté est la *tension* du courant; le résultat est l'*intensité* du courant, la quantité de son débit durant un temps limité, durant l'unité de temps (seconde ou heure) par exemple. Les expressions *force électromotrice* et *tension* tendent toutefois à disparaître du langage technique; nous les conserverons néanmoins jusqu'au jour prochain où les développements que nous aurons à présenter nous conduiront à nous expliquer sur les termes par lesquels ils sont déjà à peu près remplacés.

Nous pouvons donc avoir des *courants*, *continus* ou *discontinus*, de rythmes infiniment variés, d'*intensités* et de *tensions* variables entre des limites aussi écartées qu'on voudra; comment sont-ils engendrés par des machines, et captés par d'autres?

L'Éditeur-Gérant: GEORGES CARRÉ.

Paris. — Imprimerie L. MARTEAUX, 1, rue Cassette.