BULLETIN

LE CENTENAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

1843-1943

Il vaut mieux apprendre tard que d'ignorer toujours. — Louis XIV.

I. La fondation

(novembre 1843)

L'ère hippocratique.

Un centenaire est une date mémorable pour une institution de haut enseignement. La Faculté de Médecine de l'Université de Montréal a été fondée au mois de novembre 1843. Elle célébrera donc son centenaire très prochainement. Il convient de rappeler, même sommairement, quelques souvenirs de ce long passé, et qui puissent servir un jour pour en écrire l'histoire complète afin de rendre à ses fondateurs l'hommage de notre fidélité et de notre reconnaissance. Citons leurs noms: le Dr Francis Thomas Arnoldi, protestant, qui en fut le Président jusqu'en 1849, date à laquelle il quitta l'Ecole pour devenir professeur de médecine légale à l'Université McGill; le Dr Badgely, protestant, qui se retira en 1849 pour, lui aussi, devenir professeur à McGill; le Dr Sutherland, protestant, versité McGill; le Dr Badgely, protestant, qui se retira en 1849 pour devenir, lui aussi, professeur à McGill; le Dr Sutherland, protestant, Dr McNider, protestant, diplômé de l'Université d'Edimbourg, médecin du Montreal General Hospital, fondateur de la Maternité de Montréal; le Dr Munro, catholique, chirurgien, descendant d'une famille d'Ecosse, les Munro de Foulis, dont la fille épousa, en 1805, le dernier marquis de Lotbinière; elle fut donc la bisaïeule de notre ancien doyen, le Dr Louis de Lotbinière Harwood; le Dr Horace Nelson, catholique, fils du Dr Wolfred, un des héros de 1837.

L'ouverture des cours fut annoncée dans *la Minerve,* en novembre 1843; on informe le public que l'Ecole possède une bibliothèque de 1,000 volumes, un laboratoire de chimie, des instruments de physique et un commencement de musée d'anatomie et de pathologie. Comme c'était une Ecole mixte, les honoraires d'une année académique, en une seule langue, étaient de $25; et l'enseignement dans les deux langues fut fixé à $35. Les sujets du programme des études comprenaient:

1° Accouchement et maladies des femmes et des enfants;

2° Matière médicale et thérapeutique;

3° Principes et pratique de la chirurgie;

4° Anatomie et physiologie;

5° Pathologie générale et spéciale et pratique de la médecine;

6° Chimie et pharmacie.

L'enseignement clinique est donné au dispensaire, ouvert tous les jours à midi.

C'est le 29 mars 1845 que la Loi constituant en corporation l'Ecole de Médecine et de Chirurgie reçut la sanction du Gouverneur général. Rappelons, en passant, que le premier assistant du Dr Munro, ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu, était le Dr Wm. Hingston. A cette époque, le chloroforme n'était pas encore connu.

La charte de cette Ecole de Médecine imposait des obligations très onéreuses à ses membres. *Tous étaient personnellement et solidairement responsables des dettes de l'Institution.* Puis, l'Ecole devait donner, en français et en anglais, 120 leçons d'une heure au moins sur chaque branche de la science médicale, de sorte que les professeurs donnaient deux leçons par jour durant l'année académique: l'une en français, le matin; l'autre en anglais, l'après-midi. D'autre part, la charte autorisait l'Ecole à accorder à ses diplômés un *certificat* qui donnait droit à la licence pour pratiquer la médecine; celle-ci était émise par le Gouverneur général. Il y avait deux salles de cours dans un immeuble très ancien situé sur la rue Saint-Urbain près de la rue Craig (fig. 1). Les fondateurs de cette Ecole furent remplacés, au fur et à mesure de leur disparition, par d'autres collègues. Nous citons la liste publiée dans *la Minerve* du mois d'octobre 1847: les Drs Bibaud, Arnoldi, Badgely, Coderre, Munro, Pelletier, Boyer. Le Dr Coderre, un des fondateurs, mérite une mention spéciale. « Né à Saint-Denis en 1815, il vient à Montréal où il occupe un emploi comme commis dans un magasin de la rue Saint-Paul. N'ayant aucun goût pour le commerce et voulant à tout prix devenir médecin, il s'est préparé pour l'admission à l'étude en sacrifiant, nuit après nuit, le repos dont pourtant il avait besoin après les fatigues de la journée » (Mignault). En 1838, il fut mis au cachot dans la prison du Pied-du-Courant d'où il sortit bientôt sur ordre du tribunal parce qu'on ne pouvait porter contre lui aucune accusation formelle. « Très courtois dans son langage; franc, studieux, il ne cachait jamais sa pensée; il était doué d'une volonté intangible, adoré par sa famille, respecté de tous; il était certainement la figure la plus intéressante des membres de l'Ecole de son temps » (cit. *idem*). Il était médecin de l'Hôtel-Dieu en 1852. Le docteur Coderre est l'aïeul du docteur G.-H. Baril, vice-doyen et professeur de chimie. Ce rapprochement ne manque pas d'intérêt.

En 1849, la démission des Drs Arnoldi, Badgely et Sutherland exigea une réorganisation et permit l'admission de nouveaux pro-

fesseurs parmi lesquels nous voyons MM. Trestler, Beaubien, Trudel et d'Orsonnens; celui-ci descendait d'une famille noble de Fribourg, en Suisse. Il fut nommé professeur de chimie en 1850 et en fit partie jusqu'en 1892. « Gentilhomme et courtois, il était toujours digne même au milieu des situations les plus difficiles » (Mignault).



Fig. 1. — Ecole de Médecine 1843.

Vers la même époque, l'Ecole fit des instances auprès du *Montreal General Hospital* et des religieuses de l'*Hôtel-Dieu* pour les prier d'admettre leurs élèves et leurs professeurs dans deux salles, durant l'année académique.

Les étudiants en médecine de ce temps-là se procuraient des cadavres en visitant le cimetière catholique du Carré Dominion et le cimetière protestant du Carré Dufferin. Il y avait aussi le cimetière militaire situé sur le Chemin Papineau et « plus d'un guerrier d'Albion, voire même une fois un général authentique, a fait après la mort un voyage qui n'était pas prévu par le code militaire » [1].

En mai 1846, il n'y avait que deux Canadiens français parmi les membres de l'Ecole, mais, quelques mois plus tard, un concours leur donna la majorité.

1. Citation du Dr Mignault.

En mai 1847, l'Ecole de Médecine de Montréal a été affiliée à l'Université du Collège McGill, mais, bientôt, la fondation du Collège des Médecins et Chirurgiens, en 1847, allait retirer toute valeur au certificat de l'Ecole en vertu de l'article 6, prescrivant que « personne ne pourra recevoir une licence pour pratiquer la médecine, la chirurgie ou l'art obstétrical dans le Bas-Canada avant d'avoir obtenu un certificat de qualification du dit Bureau Provincial de Médecine ». L'Article 7 « exempte de l'examen précité les porteurs d'un diplôme en médecine de toute Université ou Collège dans les domaines de Sa Majesté ». Notre Ecole de Médecine pouvait donc accorder à cette époque des diplômes à cause de son affiliation récente avec McGill en 1847. Elle en avait eu le pressentiment.

Plus tard, le Conseil de l'Ecole, « trouvant la position humiliante et ruineuse pour une institution qui représentait les cinq dixièmes de la population, a décidé de s'adresser à la Législature ».

Il serait trop long de relater ici tous les incidents de cette lutte de nos anciens fondateurs pour obtenir ce privilège du Parlement de la province du Bas-Canada qui siégeait à Toronto en 1850. La députation montréalaise, à cette époque, était entièrement de langue anglaise et, sur les 36 gouverneurs du Collège, il n'y avait que 15 Canadiens français. L'Ecole échoua; elle rencontra même de l'opposition à Québec de la part de certains adversaires anglais de Québec affirmant que l'Université Laval, récemment fondée, pouvait amplement suffire aux besoins des Canadiens français; de sorte que les élèves de l'Ecole de Médecine et de Chirurgie de Montréal durent se présenter devant le Bureau des examinateurs du Collège, tandis que les élèves de McGill n'avaient qu'à présenter leur diplôme pour recevoir la licence. Certains événements récents créent l'impression que les choses n'ont guère changé. En ce temps-là, l'Ecole comptait une cinquantaine d'élèves.

Au mois de mai 1856, l'Ecole se transporte dans un nouvel immeuble sur la rue Lagauchetière (fig. 2). La maison était longue et basse, la salle des cours était située au rez-de-chaussée et la salle de dissection sous le toit. C'est à cette date qu'une entente définitive fut établie avec l'Hôtel-Dieu, qui offrit le service en permanence aux membres de l'Ecole, auxquels s'ajoutèrent les dispensaires de la Providence et des Sœurs Grises.

Mais la question des diplômes revenait sans cesse sur le tapis. On fit donc de nouvelles démarches en présentant une demande d'affiliation à l'Université Laval, en 1860. Celle-ci, par la voie de son recteur, déclara que son Conseil ne pouvait pas y consentir. Des entrevues, auprès des évêques, réunis à Saint-Hyacinthe, n'aboutirent à aucun résultat. L'Ecole essuya un autre refus de la part de l'Université d'Ottawa; elle présenta donc une demande d'affiliation à l'Université Victoria de Cobourg, située dans la province d'Ontario;

elle fut acceptée de part et d'autre. L'Ecole devint la *Faculté de Médecine de l'Université Victoria,* et ses professeurs devinrent membres du Sénat Universitaire. Les diplômés de Montréal se rendaient à Toronto accompagnés d'un ou de deux délégués de l'Ecole de Médecine de Montréal pour y recevoir leur diplôme. D'autre part, l'Université Victoria College avait le droit d'envoyer deux visiteurs chaque année pour s'assurer que le curriculum médical était bien suivi, et assister aux examens de fin d'année.



Fig. 2. — Ecole de Médecine 1856.

Le 5 septembre 1859, le Dr Jean-Philippe Rottot avait été nommé professeur à la chaire de médecine légale. Plus tard, il enseigna la botanique. En octobre 1861, le Dr A.-T. Brosseau, ancien chirurgien en chef de l'hôpital Notre-Dame, fut nommé démonstrateur d'anatomie et, plus tard, professeur de botanique. Les anciens créent une impression d'omniscience!...

En 1869, l'Ecole quitta les locaux de la rue Lagauchetière pour se transporter sur la rue Craig, dans la maison d'une dame Quesnel, sur le terrain occupé actuellement par l'édifice des Tramways.

En 1871, le docteur Hingston, diplômé d'Edimbourg, plus tard sir William, et le docteur Edouard Desjardins, devinrent membres de l'Ecole.

En 1875, l'Ecole quitte la rue Craig pour habiter un nouvel immeuble situé en face de l'Hôtel-Dieu, avenue des Pins, construit au coût de $20,000, dont *tous les membres étaient personnellement et solidairement responsables* (fig. 3). Quel geste admirable de patriotisme canadien et de dévouement à la cause de l'enseignement supérieur! Combien, parmi nous, le savent? Ayons davantage le culte de notre histoire médicale: on y apprendra, pour le transmettre, comment nous avons, chaque fois, enfanté dans la douleur, contre des adversaires puissants, sans compter les luttes intestines qui ont sans cesse ralenti notre élan en nous divisant.

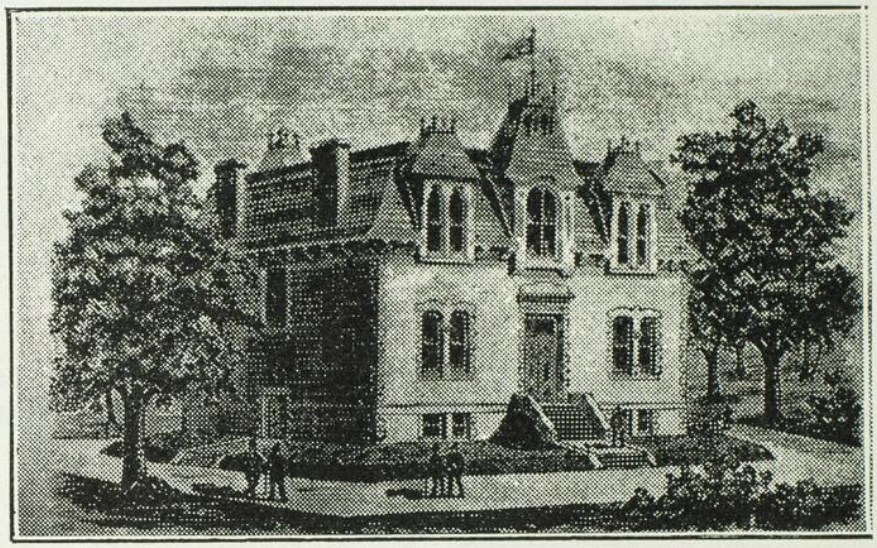


FIG. 3. — Faculté de Médecine Victoria, 1875.

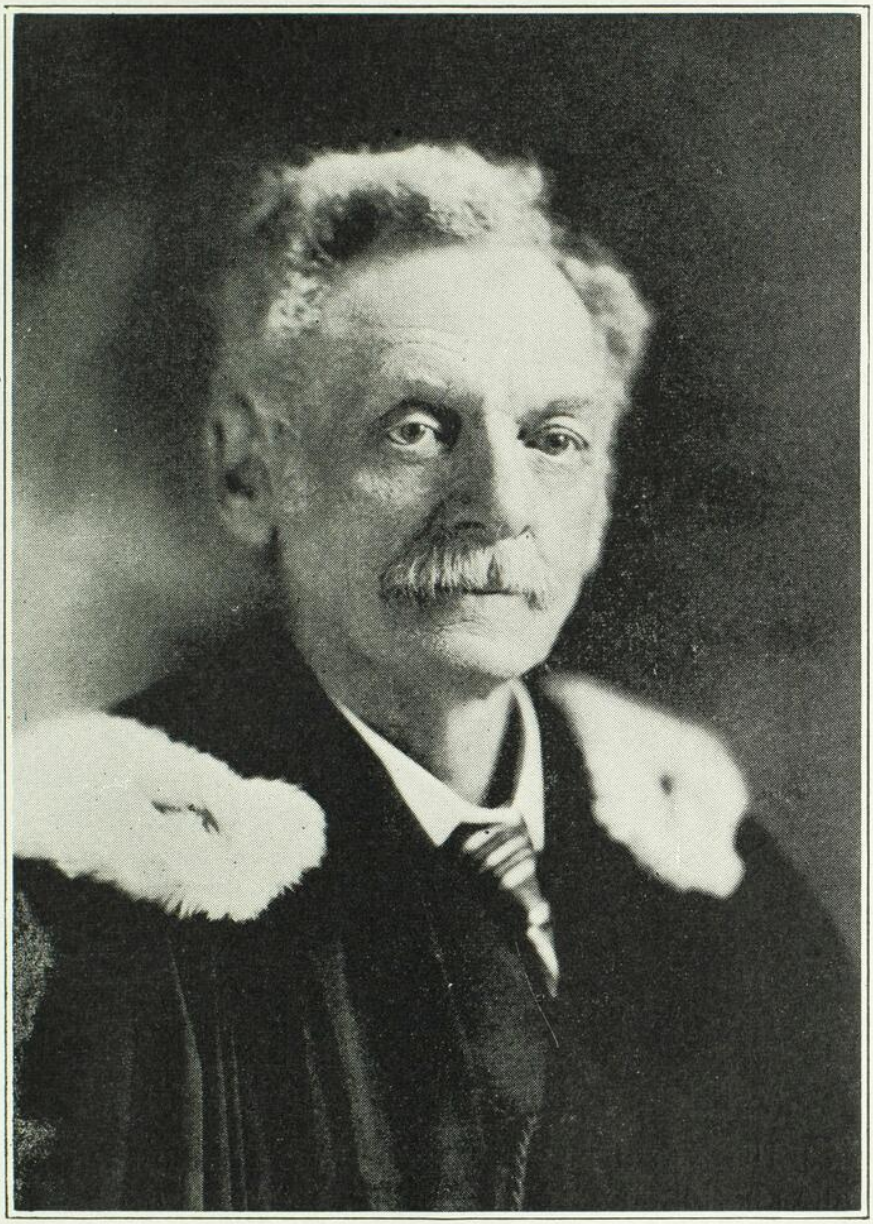
Que ne devons-nous pas à tous ces anciens et admirables Maîtres! Si j'ai pris le soin de rédiger ces quelques notes, c'est pour apprendre aux générations actuelles, qui ignorent tout de notre histoire, même les noms des anciens fondateurs de notre Faculté de Médecine.

*
* *

En 1876-77, l'Ecole devait subir une série d'assauts qui allaient mettre son existence en péril et lui attirer les foudres de l'Eglise. Mgr Bourget, évêque de Montréal, faisait des instances réitérées auprès de la Propagande, à Rome, pour obtenir l'autorisation de créer une Université catholique à Montréal. Certains catholiques canadiens, ultramontains, insinuaient que l'affiliation de l'Ecole avec l'Université protestante de Cobourg constituait une anomalie, sinon un scandale et un danger pour la doctrine catholique.

Rome fut informée et pressentie. La Propagande écrivit, à ce sujet, un texte dont je cite un paragraphe: « En tout cas, au mois

de février 1876, la Congrégation de la Propagande, selon le texte du Décret, a mis de nouveau à l'examen l'instance de l'Evêque de Montréal pour l'érection d'une Université dans son diocèse »; et, se basant sur le tort que cette érection pourrait faire à l'Université Laval,



L.-D. Mignault.
Ancien secrétaire Victoria-Laval.

à cause de ses grands sacrifices personnels et pécuniaires, un Décret fut émané autorisant la création d'une succursale à Montréal. Ce Décret, soumis au Pape Pie IX, fut approuvé, et Laval reçut en même temps une érection canonique par la Bulle « *Inter varias Sollicitudines* ».

Ce fut le début du fameux duel *Laval-Victoria* où Mgr Taschereau, plus tard le premier cardinal de l'Amérique du Nord, joua un rôle de premier plan dans le Québec et à Rome.

L'Université Laval, fondée en 1852, à Québec, jugea opportun, vers 1876-78, d'établir une succursale à Montréal. En 1877, le recteur Hamel vint à Montréal faire des offres à plusieurs médecins, membres de l'Ecole. Il n'obtint aucun résultat dans une série de

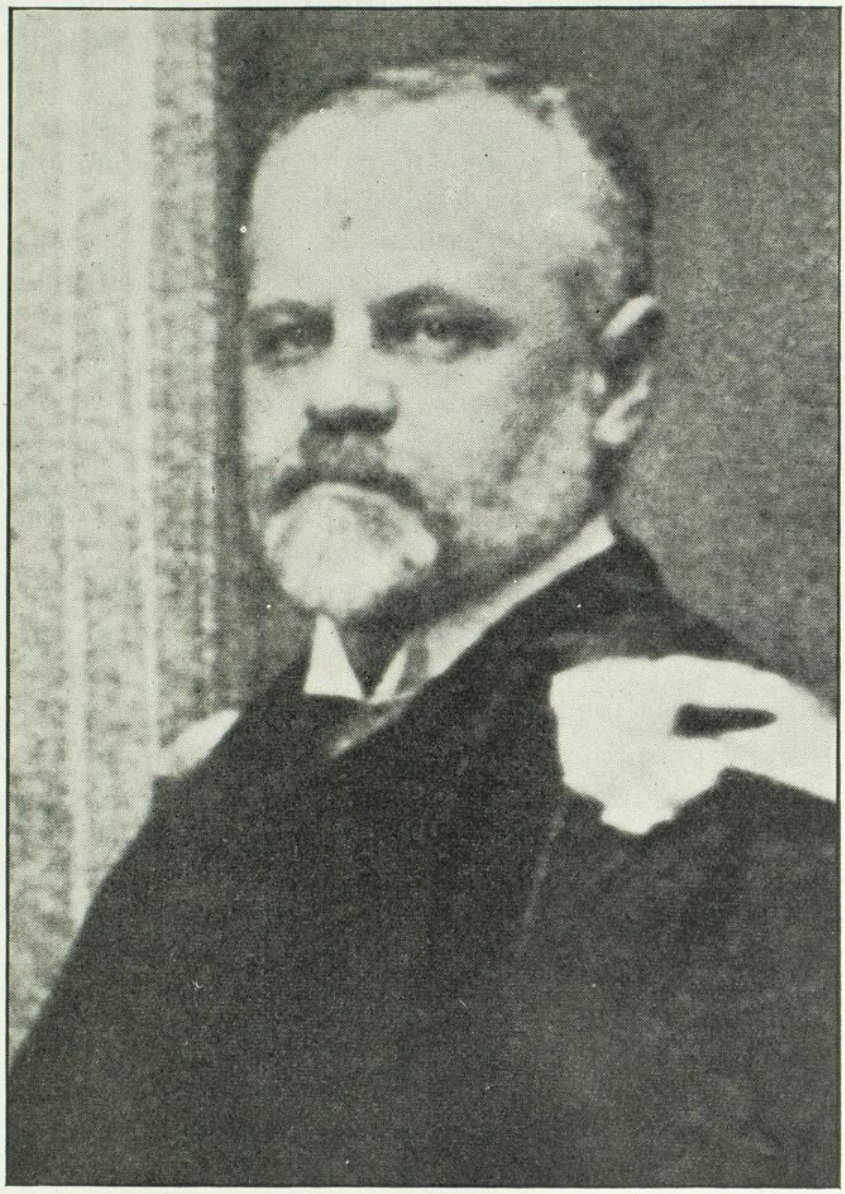


FIG. 4. — Château Ramesay 1878.
Ecole de Médecine succursale Laval à Montréal.

démarches. Il traita donc directement avec l'Ecole sur les conseils du délégué apostolique. Après quelques entrevues avec Mgr Fabre, qui avait succédé à Mgr Bourget, en 1876, les deux parties signèrent un contrat. Il y avait donc, désormais, une Université catholique à Montréal.

En ce temps-là, 1878, les professeurs de l'Ecole Victoria étaient les Drs Trudel, président, d'Orsonnens, secrétaire, Bibaud, Coderre, Pelletier, Munro, Rottot, Brosseau, Hingston, auxquels nous devons ajouter, en 1882, le Dr L.-D. Mignault, ancien secrétaire de la Faculté de Médecine de Montréal.

La nouvelle *succursale de Laval,* à Montréal, s'installa au Château Ramesay (1878) et ses élèves suivaient les cliniques du Montreal General Hospital (fig. 4).



H. Desrosiers.
1er secrétaire après la fusion.

Ses professeurs avaient été recrutés parmi ceux de l'Ecole Victoria. Les Drs Brosseau et Rottot avaient quitté, les premiers, leur chaire. Ils y avaient été remplacés par les Drs Craig, Durocher, Beaudry et, plus tard, Chartrand, en chimie. D'autres médecins se joignirent à la succursale Laval: les Drs E.-P. Lachapelle, Laramée, Desrosiers, S. Lachapelle, Lamarche, Fafard, Demers, Dagenais, à des dates ultérieures et successives.

Chaque Faculté donnait ses cours, les élèves recevant leur diplôme, les uns de Victoria, les autres de Laval. Le *statu quo* se prolongea jusqu'en 1883, début de la période critique. La Charte Royale de Laval ne permettant pas l'établissement d'une succursale, l'*Ecole de Médecine Victoria,* de Montréal, porta cette question devant les tribunaux et gagna son point. Mais la Législature de Québec autorisa Laval à fonder des succursales.

Le 22 mars 1883, trois jours après la signature d'un nouveau contrat entre l'Ecole et l'Hôtel-Dieu, Mgr Fabre communique un Décret, de Rome, interdisant à l'Hôtel-Dieu de recevoir les médecins de l'Ecole Victoria et ses élèves dans ses salles. Elle avait, à cette époque, 140 élèves. L'Ecole consentait à rompre son affiliation avec Victoria de Cobourg « pourvu qu'on lui rende les privilèges universitaires perdus par cette désaffiliation ».

Bref, cette longue controverse se termina par une excommunication de l'Ecole et de ses professeurs, datée du 27 juillet 1883, sous le prétexte de révolte contre les décrets de Rome. Le contrat avec l'Hôtel-Dieu cessait d'exister. Tout semblait perdu. Heureusement, l'envoi d'un délégué à Rome, le Dr Edouard Desjardins, le 12 août 1883, obtint un succès complet. La fameuse dépêche du 25 août, « *Suspende omnia* », mit fin aux condamnations basées sur une fausse interprétation des décrets. L'Ecole continuera donc, comme par le passé, d'enseigner la médecine à Montréal.

De 1884 à 1889, on reprit les conversations pour trouver un terrain d'entente entre les deux Ecoles. Des personnages importants cherchent un moyen de les rapprocher, chacune posant ses conditions, dont l'une des plus importantes, de la part de l'Ecole Victoria, était la nomination de tous ses professeurs par le Conseil universitaire; aucun d'eux ne pouvant être révoqué sans l'approbation de l'archevêque de Montréal. Le vice-recteur de Laval, à cette époque, l'abbé Proulx, a joué un rôle important dans cette affaire.

La Chambre des députés de la province de Québec, grâce à l'influence du Premier Ministre Mercier, clôt ce débat en adoptant un Bill contenant les clauses de l'*Union des deux Facultés,* et adopté le 30 décembre 1890. La réunion définitive des professeurs des deux Ecoles eut lieu le samedi 2 juillet 1891, au St. Lawrence Hall, puis elle fut aujournée au mardi 5 juillet, à l'édifice de la Place Jacques-Cartier.

La paix était signée après une courte trêve.

Le Dr Desrochers, un professeur de l'Ecole Victoria, fut élu doyen[1], le Dr Desrosiers, de Laval, secrétaire. Le Dr Duval enseignait la physiologie aux élèves de première année, et le Dr L.-D. Mignault,

1. Au moment de la fusion les doyens respectifs étaient Hingston à Victoria, et E.-P. Lachapelle à Laval. Ils se sont retirés pour faciliter les douloureuses opérations d'une entente définitive et permanente.

aux élèves de deuxième année. J'ai été son élève et je me plais à reconnaître le grand intérêt de son enseignement. Il dessinait avec talent et il nous facilitait la tâche par tous les moyens à sa disposition. Nous ne possédions pas, comme aujourd'hui, ce musée splendide qui sert, actuellement, à l'enseignement de la physiologie.



Fig. 5. — Ecole de Médecine (rue St-Denis) 1895.

Au moment de l'union, en 1891, il y avait 22 membres dans la corporation de l'Ecole. Peu à peu, les rangs se sont éclaircis. Il a fallu combler les vides et, au début de l'année 1914, le Conseil de la Faculté était composé des Drs E.-P. Lachapelle, Desjardins, Hingston, Duval, Guérin, Foucher, Villeneuve, de Cotret, Harwood, Benoît, Marien, Mercier et Mignault. Hervieux est décédé en 1912.

En 1894, le Dr Rottot succéda au Dr Durocher comme doyen.

En 1914, le Dr E.-P. Lachapelle succéda au Dr Rottot comme doyen. Il meurt en 1918. Le Dr Ls de Lotbinière Harwood lui succède. Il en fut le doyen durant quinze ans. Puis ce furent le Dr T. Parizeau, enfin le Dr Albert LeSage, en 1938. Les derniers élus au Conseil de la Faculté de Médecine, avant la fusion à l'Université de Montréal, au mois de novembre 1919, furent MM. Fortier, Parizeau, Bernier et LeSage. Le Conseil comptait douze membres: MM. Harwood,

Mignault, Guérin, Foucher, Fortier, Benoît, Mercier, Parizeau, Marien, Bernier, LeSage, Delorme.

En 1895, la Faculté de Médecine avait quitté le Marché Bonsecours pour aller habiter les somptueux édifices de la rue Saint-Denis, construits grâce à la générosité des Messieurs de Saint-Sulpice (fig. 5).

Sir William Hingston, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, était décédé en 1907.

*
* *

Terminons ce premier chapitre en mentionnant quelques-unes des fondations que nous devons aux Pères de notre Faculté de Médecine.

1° *L'Association Médicale Canadienne* (*Canadian Medical Association*), dont le Dr Rottot fut un des membres et dignitaires;

2° *La vaccination obligatoire contre la variole* après la grande épidémie de Montréal en 1885;

3° *Le Conseil Provincial d'Hygiène,* dû à l'initiative du Dr E.-P. Lachapelle;

4° *L'Union Médicale du Canada,* fondée en 1872, dont le Dr Rottot fut le premier rédacteur en chef;

5° *La Société Médicale de Montréal,* réorganisée en 1900;

6° *L'Hôpital Notre-Dame,* en 1880, dont la fondation est due au Dr E.-P. Lachapelle, aidé des Sulpiciens et des Sœurs Grises;

7° *Une influence majoritaire canadienne-française au Collège des Médecins et Chirurgiens de la P. Q.* due aux Drs Rottot et Lachapelle;

8° *L'Ecole des Gardes-malades.* — N'oublions pas de mentionner que c'est à l'Hôpital Notre-Dame que fut fondée la première Ecole de Gardes-malades avec le concours de la Révérende Sœur Mailloux et du Dr E.-P. Lachapelle, en 1914 ou 1915. Depuis, on a créé une Commission des Gardes-malades, dirigée par le professeur Benoît, comprenant toutes les écoles des hôpitaux du district de Montréal dont les membres reçoivent un diplôme ou certificat universitaire pourvu qu'elles acceptent le curriculum officiel. Cette distinction les autorise à occuper des postes avantageux dans les provinces du Canada, et même, sauf erreur, aux Etats-Unis.

Enfin, mentionnons la très grande influence de nos anciens maîtres sur l'opinion publique à cause de leur personnalité et de leur haute valeur morale.

Ajoutons, pour terminer, que certains d'entre eux ont occupé des postes importants dans les banques, les grandes institutions financières, les gouvernements fédéral, provincial et municipal. Quelques-uns ont été ministre et maire de la ville de Montréal. Tout cela démontre leur prestige et leurs qualités indiscutables de citoyens influents: bel exemple à suivre!...

Tels sont, à peine esquissés, les principaux événements de cette ère hippocratique à laquelle allait succéder, bientôt, une autre ère: celle d'une génération nouvelle qui devait tant innover à cause des progrès accomplis en Europe, surtout en médecine: l'*ère pasteurienne,* qui eut au Canada français, à compter de 1893-1894, des adeptes fervents et convaincus.

II. L'évolution.

L'ère pasteurienne.

Les découvertes mémorables de Pasteur avaient révolutionné la médecine et la chirurgie en Europe depuis plus de vingt ans. Malgré le retentissement de ce dogme nouveau, aucune application réelle de la microbiologie n'avait reçu un accueil sympathique dans les milieux officiels au Canada, du moins à Montréal.

On savait, mais on ignorait!!...

Durant mes études, en 1892, nous apprenions les rudiments de l'histologie avec Brennan, mais la microphobie régnait indiscutablement et on guettait, avec impatience, après chaque opération, l'apparition du *pus,* de bonne ou de mauvaise nature, le pus sauveur ou le pus mortel, selon les cas.

L'*appendicite* était inconnue; seule «l'*inflammation des intestins*» existait, emportant les malades dans des souffrances indicibles, sous les yeux d'un médecin ignare ou d'un chirurgien désarmé.

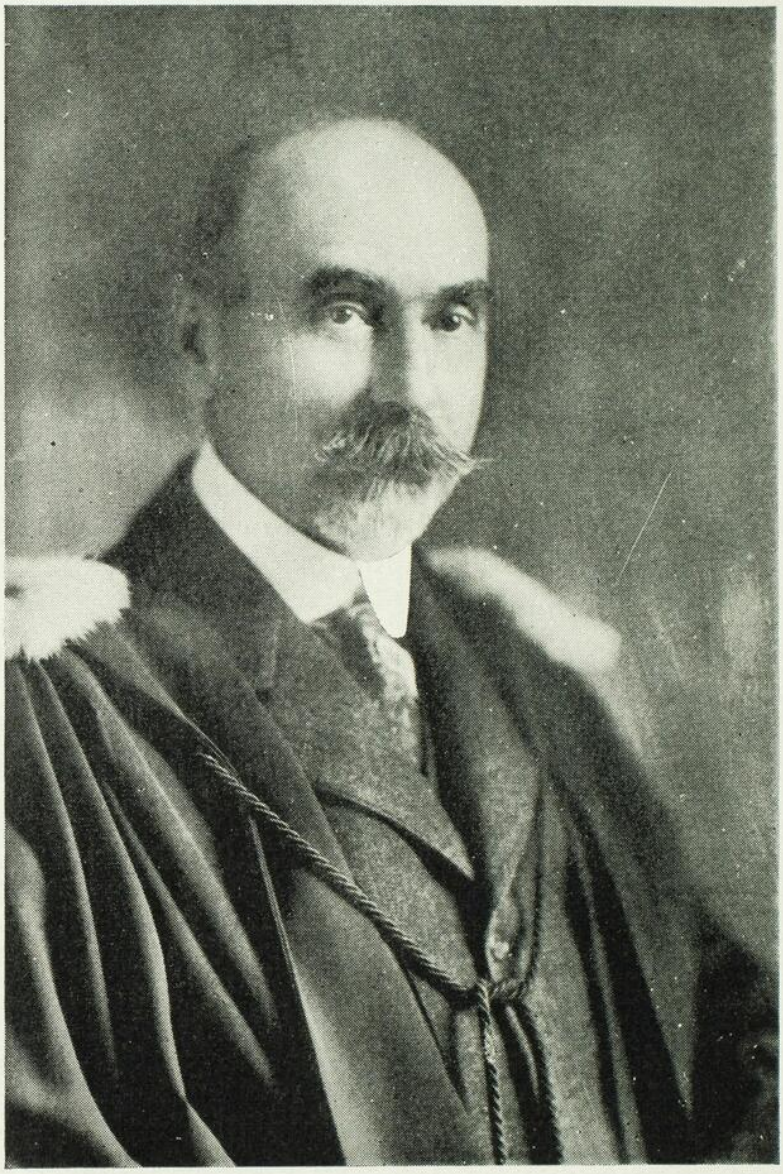
La *fièvre puerpérale* atteignait un grand nombre de jeunes mères, victimes expiatrices des amours sanctifiées, après les longs et souriants espoirs maternels, trop souvent déçus.

Les *fractures* relevaient du charlatan, le « persécuté » à cause de ses « dons »; il était le refuge des préjugés sinon la cause de tant d'infirmités.

La très grande *mortalité infantile* semait la terreur autour des berceaux, et la contagion réunissait, en un vaste holocauste, les enfants et les adultes de tout âge, surtout les jeunes, privés de la seule immunité qui pût exister, alors, pour eux: l'*immunité naturelle,* si précaire à cet âge.

La *tuberculose,* sans freins, en ce temps-là, séparait, dans un adieu précoce, deux êtres chers qui avaient échangé, depuis peu d'années et avec amour, des germes de vie et de mort...

Bref, le citoyen était exposé à tous les méfaits de la maladie, et le médecin, dévoué mais ignare, assistait, ému sinon impassible, sous le règne des ténèbres, à la curée de la mort, invincible et cruelle, accomplissant son œuvre de destruction malgré les élans d'une race jeune et pure: aryenne.



Oscar Mercier.
Pionnier de l'antisepsie à l'hôpital Notre-Dame 1892-93.

L'ère pasteurienne changea tout, en peu d'années, grâce à la *microbiologie,* la *sérothérapie,* la *vaccinothérapie,* l'*antisepsie,* l'*asepsie,* l'*isolement* et l'*assainissement de l'eau potable.*

Un groupe nombreux d'élèves de l'Université Laval à Montréal se dirigent à Paris, en 1894, et chaque année, pour s'initier aux

méthodes pasteuriennes en vue de régénérer la pratique médico-chirurgicale au Canada, surtout à Montréal et à Québec.

Le premier qui fut de retour pour en faire l'application est le Dr Oscar Mercier, ancien assistant en chirurgie dans le service du professeur Brosseau à l'hôpital Notre-Dame, plus tard chirurgien en chef. Il obtint tant de succès opératoires que tous en furent émerveillés. La comparaison était si impressionnante que son Maître dut se rendre à l'évidence et adopter les méthodes nouvelles d'*antisepsie* et, plus tard, d'*asepsie*. C'est aussi Mercier qui, le premier, introduisit, à Montréal, la méthode d'*analgésie locale à la cocaïne*, dite de Reclus, son Maître à Paris. C'était en 1892-93.

Il en fut de même à l'Hôtel-Dieu où l'arrivée de Marien imposa ses méthodes par ses résultats, en 1896-97.

Le public fut aussitôt alerté et déserta les hôpitaux qui n'avaient pas adopté ces procédés opératoires nouveaux.

En *médecine*, la résistance fut plus longue à pénétrer dans l'enseignement et la pratique journalière, à cause de l'incertitude des résultats, moins évidents qu'en chirurgie. La méthode anatomique de Bichat et la vie cellulaire semblaient prédominer malgré les atteintes mortelles des microbes variés dont la liste s'allongeait constamment. Sans doute, l'armature réticulo-endothéliale oppose une résistance magnifique à l'envahissement microbien ; mais elle fint par céder sous les coups répétés de l'infection ou de l'intoxication, à moins d'être secourue. C'est la notion admise, plus tard, du terrain. Mais ne valait-il pas mieux prévenir? Le temps poursuit son œuvre, et la vérité scientifique, basée sur l'observation et la logique, ouvrit la voie aux théories nouvelles. Un règne nouveau surgit, refoulant l'empirisme et groupant la profession médicale entière aux pieds de cette nouvelle idole personnifiant la Vérité actuelle.

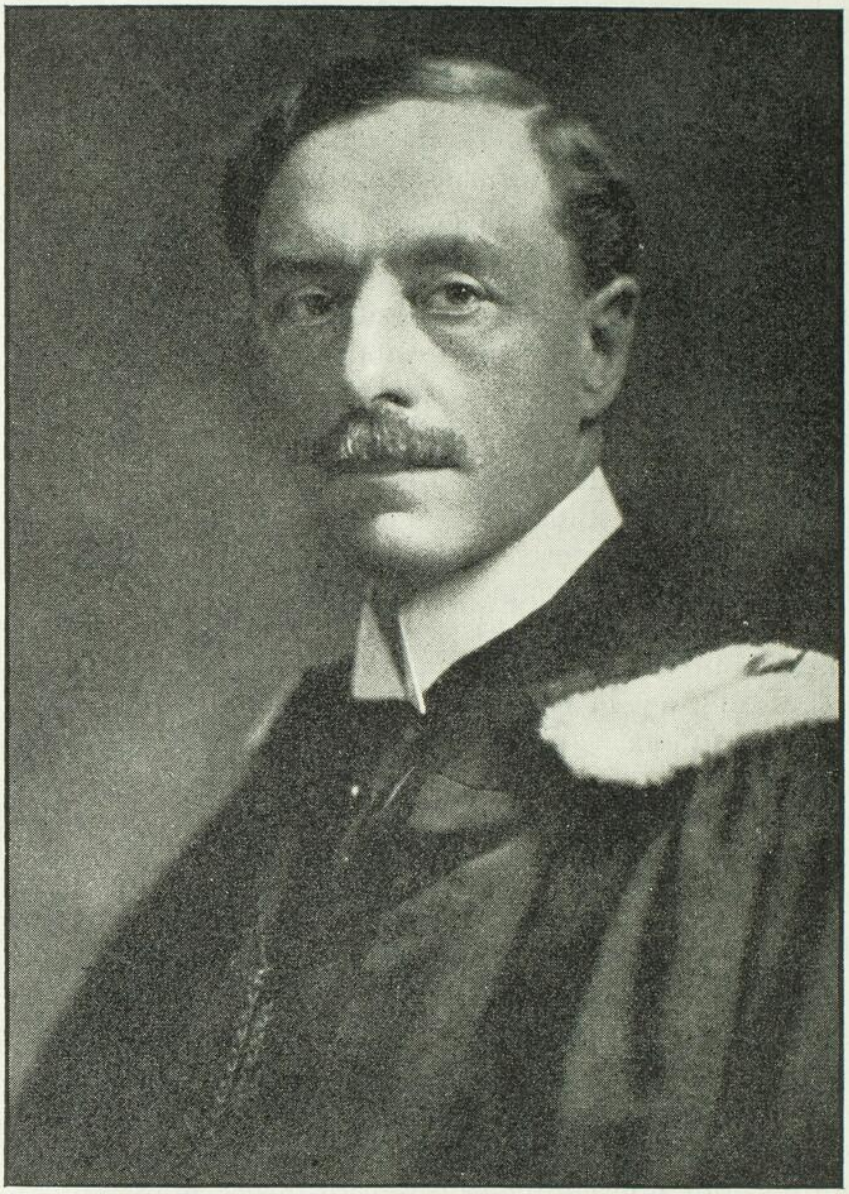
Quelles furent ces innovations?

1. *Les laboratoires*, en 1896.

La Faculté de Médecine adhéra peu à peu à toutes les méthodes pasteuriennes, cédant à la pression des nouvelles générations. Elle créa et aménagea, d'un rythme aussi accéléré que le permettaient ses finances, des laboratoires d'histologie, de bactériologie et d'anatomie pathologique dont elle confia la direction à ces nouveaux disciples, parmi lesquels nous pouvons mentionner Marien et T. Parizeau. Rappelons, en passant, que le premier laboratoire de bactériologie fut installé, privément, au dernier étage d'un édifice situé à l'angle sud-est des rues Saint-Denis et Sainte-Catherine. Tout ce matériel avait été acheté à Paris, par les Drs Harwood, Dubé, T. Parizeau et LeSage. C'est ce matériel qui servit en partie à la Faculté après la nomination de Parizeau comme professeur de bactériologie. Elle fit donc l'acquisition d'un matériel nouveau pour répondre aux exigences

de ce nouvel enseignement et attirer des élèves plus nombreux. Plus tard, elle compléta ses laboratoires de chimie et de physique que le professeur Foucher affectionnait tout particulièrement.

Les *cours théoriques* durent évoluer afin de s'adapter aux nouvelles conceptions de la pathologie médico-chirurgicale.



L. de L. Harwood.
Ancien doyen [2].

Bientôt, on institua le *P.C.B.*, inconnu ici, afin d'initier nos élèves aux sciences physiques, chimiques et biologiques; et on en confia la direction à la Faculté des sciences [1]. Cette année préparatoire, avant

Ce sont MM. Parizeau et LeSage qui en proposèrent l'adoptation dans un rapport très élaboré. Il fut accepté d'emblée.

2. A joué un rôle avec le Dr Desloges dans l'octroi de Rockefeller.

d'aborder l'étude des sciences médicales, a déjà rendu de grands services à nos élèves. L'Institut Rockefeller, pour reconnaître les progrès accomplis, en ce temps-là, par la Faculté de Médecine, nous a versé $25,000 par année durant 10 ans. Cet octroi est dû aux Drs Desloges et Harwood.

Puis, à notre demande, des bourses nombreuses nous ont permis d'envoyer nos meilleurs étudiants s'initier, chaque année, aux méthodes de l'Ecole française en vue de secourir leurs chefs avant de recueillir, plus tard, des successions éventuelles. Bien entendu, nous avons dû fonder de nouvelles chaires, telles que la pathologie expérimentale, la bactériologie, la neurologie, la phtisiologie, la psychiatrie, l'urologie, la pédiatrie, la pharmacologie, la physique médicale, la propédeutique, la pathologie générale et l'anatomie pathologique.

Tel est, dans les grandes lignes, le programme réalisé dans les laboratoires et les cours théoriques avec le concours des anciens et de leurs élèves, durant les premières décades, et du Gouvernement provincial.

II. *Les cliniques. L'antisepsie et l'asepsie.*

La Faculté de Médecine réorganisa ses cliniques en y introduisant l'*antisepsie* et l'*asepsie*. Les hôpitaux d'enseignement, à cette époque, étaient: l'*Hôtel-Dieu*, l'*Hôpital Notre-Dame* et la *Maternité*.

Ces hôpitaux firent l'acquisition de stérilisateurs et d'instruments perfectionnés, et on y installa des laboratoires pour répondre aux exigences de la clinique et de l'enseignement. On débuta par l'antisepsie pour continuer par l'asepsie. Ceci permit de raccourcir le temps de séjour dans les hôpitaux, puisque les malades guérissaient plus vite, et d'en augmenter le nombre total durant l'année. Le public en bénéficiait, sans compter l'enseignement.

Quelques innovations ultérieures:

1° *Médecine et art dentaire.* — Nous avons organisé, il y a quelques années, mais surtout depuis deux ans, des cours d'anatomie, de physiologie, de biologie, de chimie organique et d'histologie, pour les élèves de la Faculté dentaire; car, selon le programme américain, adopté par nous et les dentistes canadiens, les élèves en art dentaire doivent posséder des connaissances complètes sur ces sciences basales. Le dentiste, aujourd'hui, n'est plus un simple technicien: il devient un homme de science, pouvant établir les rapports qui existent entre les maladies de la cavité buccale et les maladies générales. Les mêmes connaissances s'appliquent à l'étudiant en médecine qui doit en connaître aussi les conséquences lentes ou immédiates et graves.

La Faculté de Médecine a donc conjugué ses efforts avec ceux de la Faculté dentaire afin que les étudiants des deux Facultés, réunis, suivent les mêmes cours concernant les sciences basales, durant les deux premières années. Cette innovation a exigé, de notre part, un

personnel plus nombreux, sans compter la révision de nos programmes et de nos horaires. Nous devançons, ainsi, un grand nombre d'écoles américaines auxquelles nous avons communiqué nos programmes, et qu'elles étaient anxieuses de connaître afin de suivre notre exemple. Ceci a provoqué, chez les dentistes, une vive émulation et une compréhension telles qu'ils ont senti la nécessité d'organiser une campagne d'hygiène dentaire pour éduquer le public et attirer l'attention de tous sur les conséquences heureuses d'une telle initiative.

Cette question a fait l'objet d'une vaste enquête en 1942-43 aux Etats-Unis et en Amérique du Sud, par les doyens de la Faculté dentaire et de la Faculté de Médecine, MM. Dubeau et LeSage. Leurs conclusions ont été acceptées par l'Association Américaine.

2° *Pharmacologie.* — Il importe, aussi, d'attirer l'attention sur une autre innovation importante que nous avons faite en pharmacologie, il y a trois ans environ. Les élèves de 2e année reçoivent d'abord un enseignement en pharmacologie; ils font des stages dans les laboratoires spéciaux de la Faculté de pharmacie durant six heures par semaine où ils manipulent les médicaments et s'initient à la pratique de la pharmacie. Ils apprennent, aussi, à reconnaître les médicaments: fonctions et incompatibilités, en vue des études ultérieures de 3e année consacrées à la matière médicale et à la thérapeutique.

3° *Ecole d'infirmières hygiénistes.* — Depuis deux ans, nous avons affilié à la Faculté de Médecine l'*Ecole d'Infirmières Hygiénistes*, une de nos plus importantes organisations, à cause de l'enseignement qu'on y donne à des gardes-malades qui se destinent à la pratique de l'Hygiène sociale, et des statistiques colligées dans toute la province de Québec sur les progrès accomplis en hygiène.

Le programme d'études comporte l'hygiène maternelle, la puériculture, la tuberculose, les maladies vénériennes, l'hygiène buccale, l'hygiène urbaine. On y enseigne la nutrition, l'hygiène mentale, la psychologie, la sociologie, le service social, la morale médicale et l'art oratoire.

Notre Ecole coopère très étroitement avec le Service de Santé de la ville de Montréal et le Service d'Infirmières visiteuses de la Compagnie d'Assurance-Vie Métropolitaine. On a conçu le projet de coopérer avec l'Assistance Maternelle, afin de permettre aux élèves de cette Ecole d'assister aux accouchements à domicile. Le professeur J.-A. Beaudoin en a été le fondateur en 1925. La directrice est Mlle Girard.

4° *Institut de Microbiologie et d'Hygiène de Montréal.* — Cet Institut existe depuis quelques années. Quoiqu'il soit indépendant de la Faculté de Médecine, il y est intimement lié parce que les laboratoires de bactériologie et de l'Institut de Microbiologie sont contigus et dirigés par notre professeur agrégé: le Dr Frappier. Il importe, quand même, de savoir qu'il est en pleine expansion et que, depuis plusieurs

mois, on y fabrique des produits biologiques, notamment des vaccins et des sérums: diphtérie, tétanos et autres. Il comprend, aussi, l'Institut Vaccinal. Cet Institut doit collaborer avec les services de santé, avec l'Université de Montréal et les autres universités, ainsi que les industries biologiques et pharmaceutiques. Il contribue, ainsi, à créer de nouvelles carrières scientifiques pour les nôtres, à la formation d'experts, de chercheurs et de techniciens, à l'éducation et à la propagande scientifique et hygiénique dans la province de Québec et au Canada.

Une *banque de sang* y a été organisée cette année, en collaboration avec le gouvernement fédéral et l'Université McGill.

C'est l'*Institut de Microbiologie* qui fabrique et contrôle le B.C.G. dans la province de Québec. Les nombreux rapports publiés par le professeur Beaudoin, qui a été l'un des plus fervents propagandistes sinon le pionnier, en démontrent les bienfaits sur la morbidité tuberculeuse.

5° *L'Institut de Diététique.* — Depuis deux ans, nous avons fondé, à l'Université de Montréal, Faculté de Médecine, un Institut de Diététique avec Laboratoire de Nutrition. Il y a plusieurs années, la Faculté de Médecine avait conçu un programme très intéressant sur l'organisation de cet Institut. Mlle Smith, directrice, est en train d'organiser ce département et de le mettre sur un pied d'égalité avec les meilleurs en Amérique.

La Faculté de Médecine a pu obtenir, de la Société d'Administration, les crédits indispensables pour en assurer l'existence. Peu à peu, on les augmentera avec les progrès réalisés; car les maladies de la nutrition prennent une importance de plus en plus grande au fur et à mesure des restrictions imposées par la guerre. Mais l'après-guerre nous imposera d'autres responsabilités et de nouvelles directives à cause des exigences sociales et de la réputation grandissante de notre Université. C'est pour répondre à ces besoins que nous avons créé cet Institut, appelé à jouer un rôle important dès maintenant.

6° *L'Institut d'Anatomie pathologique* existe et groupe tous nos hôpitaux affiliés. Il est dirigé par le professeur Pierre Masson, autrefois de l'Université de Strasbourg.

7° *L'Institut de Chimie* est une autre fondation de la Faculté de Médecine et de la Faculté des Sciences. Il est dirigé par le professeur Georges Baril.

8° *Prêts et bourses d'études.* — Je mentionne, enfin, la question de *L'Aide à la Jeunesse Etudiante,* sous la forme de prêts ou de bourses d'études. La Faculté de Médecine a aussi reçu, en 1942, un don de dix mille dollars ($10,000) de la Fondation Kellogg, qu'elle a affecté à des prêts, remboursables durant les deux années qui suivent la

graduation de nos jeunes médecins. Elle en a déjà consenti, à certaines conditions, pour une somme d'environ $9,000, exclusivement aux élèves de P.C.B. et de première en Médecine. Telles sont les conditions du donateur. Nous avons reçu un nouveau don de $5,000, en 1943.

D'autre part, les étudiants peuvent recevoir des bourses du Gouvernement provincial, après entente avec le Gouvernement fédéral, sur recommandation de la Faculté de Médecine et du Recteur de l'Université de Montréal. Voici donc des avantages nouveaux et exceptionnels pour les élèves peu fortunés qui ne pourraient pas, autrement, entreprendre leurs études en médecine, ou même les continuer à certains moments.

9° *Service militaire.* — Je signale, en terminant, certaines innovations au point de vue du service militaire. Les élèves en médecine, à compter de la 3e année, peuvent s'inscrire au service militaire actif pourvu qu'ils s'engagent, en quittant l'Université, à se mettre à la disposition du Gouvernement fédéral. En retour, ils reçoivent la solde du soldat, soit $2.30 par jour, avec congé, pour leur permettre de terminer leurs études. Seuls les élèves du P.C.B. font de l'entraînement militaire pendant 110 heures durant l'année, et quinze jours de camp durant l'été. En première et deuxième années de médecine, ils suivent des cours de médecine militaire durant cinq heures par semaine.

10° *Accélération des cours.* — Les exigences de la guerre concernant le nombre des médecins nous ont imposé l'obligation d'accélérer nos études, afin d'anticiper, chaque année, la date de la graduation de nos élèves. Sans rien changer dans nos programmes, nous avons peu à peu accédé à la demande du Gouvernement fédéral; si bien que la date habituelle de la graduation, fixée à la fin de juin, a été arrêtée, cette année, au mois de mars. D'autre part, l'année académique, qui se termine à la fin de juin, s'est terminée, cette année, en mars.

La nouvelle année académique a débuté le 3 avril 1943 pour suspendre ses actiyités au milieu de juillet et les reprendre le 23 août, après un mois de vacances au lieu de trois mois.

De sorte que l'année académique se terminera au début de décembre 1943. Nous aurons donc gagné six mois depuis trois ans. Les élèves de P.C.B. et de 1ère année commenceront la nouvelle année au début de septembre.

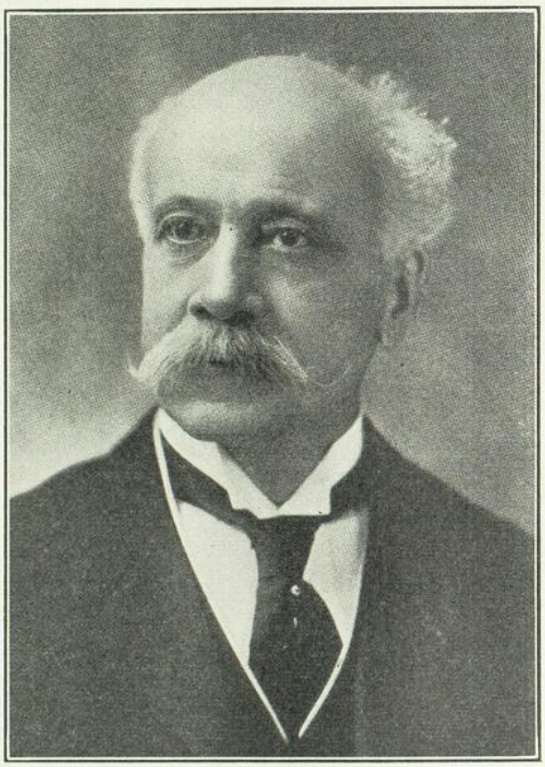
Cette mesure d'accélération nous conduit rapidement à un échec complet à cause du surmenage imposé à nos élèves et à nos professeurs, et sans profit pour qui que ce soit. Voilà les grandes lignes générales de l'accélération de nos études [1]

1. A une réunion de tous les doyens des Facultés de Médecine du Canada, à Ottawa en sep. 1943, on a résolu de discontinuer l'accélération pour les nouveaux élèves qui s'inscrivent cet automne à cause des mauvais résultats obtenus.

III. *Nos hôpitaux.*

L'exiguïté de nos hôpitaux canadiens-français devint telle, à cause de l'augmentation rapide de la population de Montréal, qu'on songea à en augmenter le nombre et la capacité. A maintes reprises on posa la question devant le public afin de le préparer aux campagnes futures pour l'agrandissement des anciens hôpitaux et la construction de nouveaux. Voici quelle est la situation aujourd'hui.

L'*Hôtel-Dieu de Montréal,* fondé en 1644, s'était transporté sur l'avenue des Pins. Il fut le seul, durant longtemps, à servir aux fins de l'enseignement. C'est là que les professeurs de l'Ecole de Médecine et de Chirurgie de Montréal faisaient leurs cliniques. Aujourd'hui, cette vénérable institution possède 525 lits, en y comprenant ceux du nouveau pavillon qui a été inauguré en 1943.



E.-P. Lachapelle.
Ancien doyen, fondateur du Conseil d'Hygiène provincial
et de l'hôpital Notre-Dame.

L'*Hôpital Notre-Dame,* fondé par le Dr E.-P. Lachapelle, en 1880, sur la rue Notre-Dame, construisit de nouveaux édifices sur la rue Sherbrooke est, grâce à l'appui généreux de financiers de Montréal, surtout les Forget. On y transporta les malades et le matériel en 1924. En 1931, on construisit une aile nouvelle du côté sud-est. Le nombre actuel de lits est de 742, en y comprenant les berceaux. L'aile de la rue Champlain fut construite grâce à l'énergie et au dévouement de M. Tancrède Bienvenu, directeur de la Banque Provinciale, du

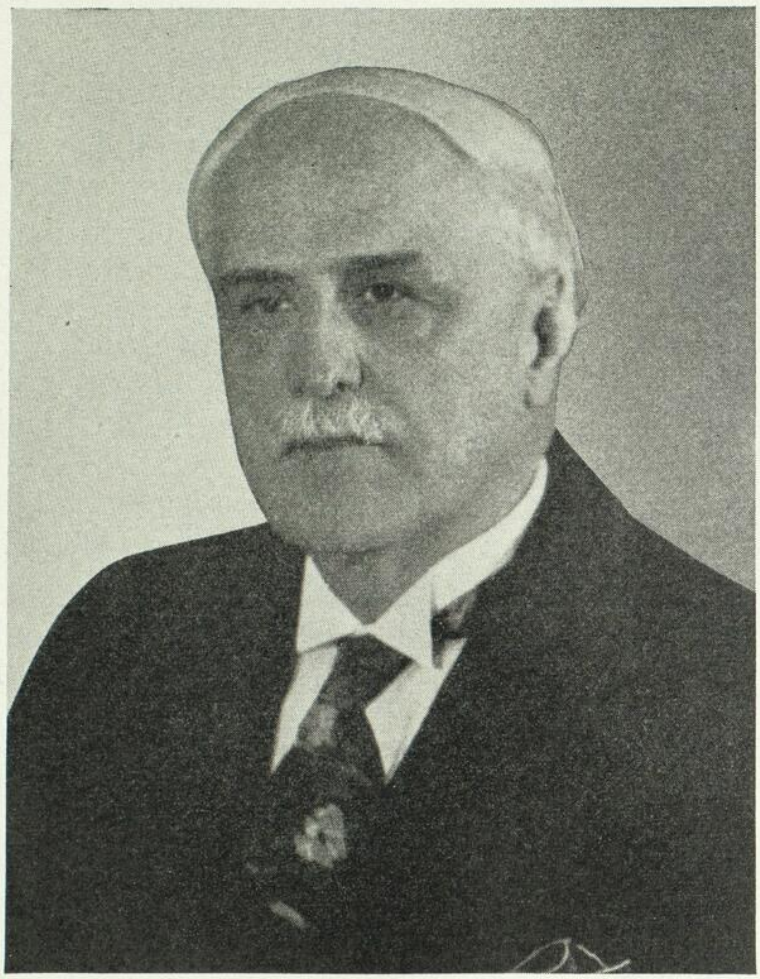
Dr Oscar Mercier aîné, chirurgien en chef, et du Dr L. de L. Harwood, doyen. La Faculté de Médecine en bénéficia largement, car des services nouveaux s'ajoutèrent aux anciens et plusieurs professeurs purent se consacrer à l'enseignement des spécialités.



Madame Louis Beaubien.
Co-Fondatrice de l'hôpital Ste-Justine.

L'*Hôpital Sainte-Justine* fut fondé en 1907 et affilié à la Faculté de Médecine en 1926. Avec cette fondation, due au dévouement de

Mlle Levasseur, M.D., du Dr J.-E. Dubé et de Mme Louis Beaubien, la pédiatrie entrait dans une phase nouvelle, et nos élèves continuent de bénéficier de cet enseignement. Le nombre de lits est d'environ 500. L'enseignement comprend aussi les maladies contagieuses.



J.-E. Dubé.
Co-Fondateur de l'Institut Bruchési et de l'hôpital Sainte-Justine.

L'*Hôpital du Sacré-Cœur,* à Cartierville, fondé en 1897, agrandi et transformé depuis cette date, est devenu un hôpital d'une capacité d'environ 1,000 lits. Il comprend un département affecté aux maladies incurables, un autre à l'orthopédie et un troisième, le plus important, à la tuberculose. Cet hôpital est affilié à l'Université depuis 1926, et nous y envoyons nos élèves à qui on enseigne les maladies du poumon, en particulier la tuberculose. Je ne puis, dans un article succinct, ajouter d'autres détails, car je dépasserais l'espace qui m'est assigné.

L'*Institut Bruchesi,* situé sur la rue Saint-Hubert, a été fondé en 1911. Les principaux fondateurs sont M. Auguste Richard, le

Dr J.-E. Dubé aidé du Dr Eugène Grenier. Affilié à l'Université depuis de longues années, nos élèves y reçoivent un enseignement à la clinique externe, car l'Institut a été fondé surtout en vue du dépistage de la tuberculose à domicile. Il peut hospitaliser 50 malades seulement. Le directeur actuel est le professeur Jarry.

L'*Hôpital Saint-Luc* a été inauguré en 1932 et a une capacité de 450 lits. Il a été affilié à l'Université de Montréal le 20 septembre 1935. Nos élèves y reçoivent un enseignement en propédeutique.

L'Hôpital Pasteur, fondé en 1934, 350 à 400 lits, consacré exclusivement aux maladies contagieuses.

L'*Hôpital Sainte-Jeanne-d'Arc* fut fondé en 1919 par le juge Desaulniers, les Drs Villard et François de Martigny. Il occupa durant plusieurs années un local sur la rue Saint-Denis, puis déménagea rues Prince-Arthur et Saint-Urbain dans un édifice acquis de la Montreal Maternity Hospital. Le nombre de lits est d'environ 300. Son affiliation à l'Université eut lieu une première fois en septembre 1926.

L'*Hôpital de Verdun* a été inauguré en 1932. Il possède 250 lits. Cet hôpital n'est pas encore affilié à la Faculté de Médecine.

L'*Institut du Radium* a été fondé en 1922. Le Gouvernement a fourni la somme de $100,000 pour l'achat d'une quantité de radium et la direction en a été confiée au professeur Gendreau. Logé d'abord au rez-de-chaussée de l'Université de Montréal, sur la rue Saint-Denis, il déménagea bientôt dans l'ancien hôtel de ville de Maisonneuve, où il est actuellement, jusqu'à son installation dans les édifices de la Montagne, où on lui avait assigné un vaste espace dans l'aile destinée à l'hôpital universitaire. Il possède environ 50 lits. Il n'a pas encore pris possession du local qui lui avait été affecté primitivement. Il se maintient grâce à des octrois des Gouvernements provincial et municipal.

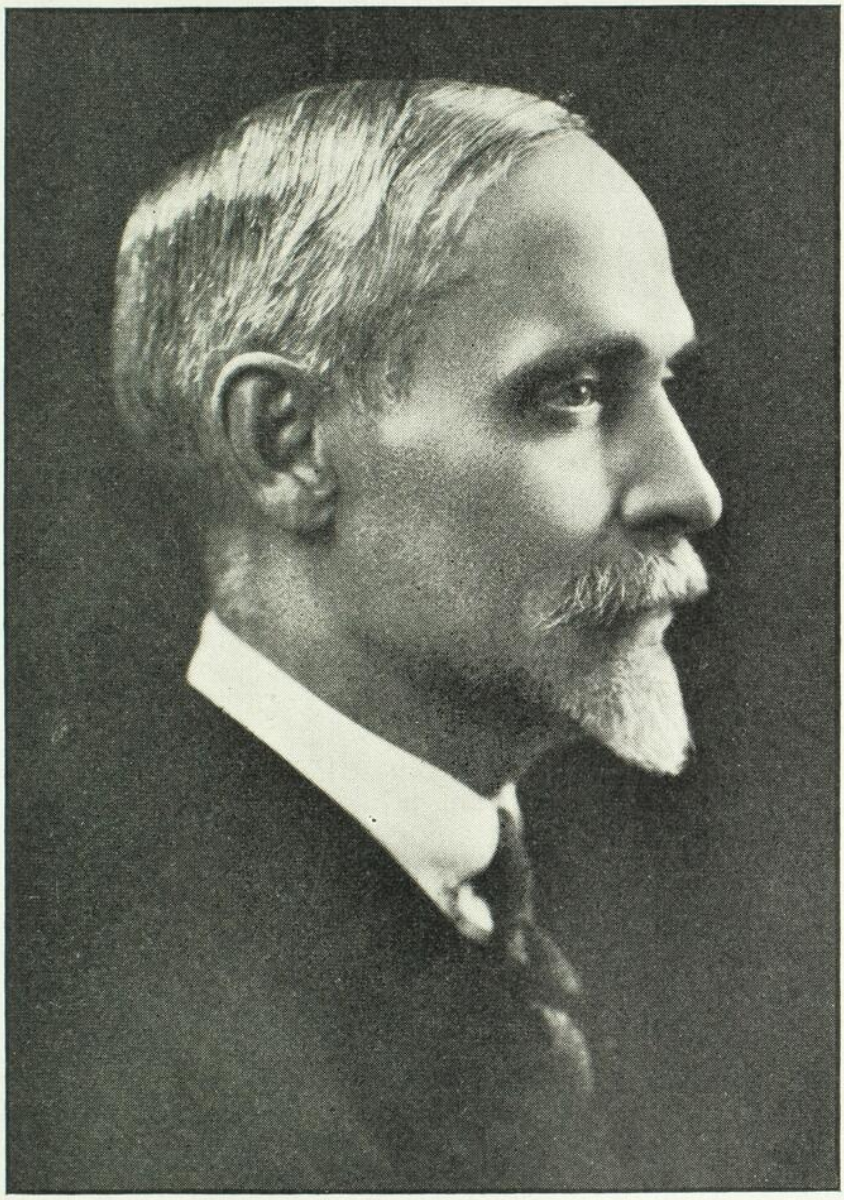
L'*Hôpital Saint-Jean-de-Dieu* fut fondé en 1873. Le nombre des malades qui y sont hospitalisés actuellement atteint ou dépasse 6,000. Il a été affilié à l'Université en décembre 1925. C'est là que nos élèves reçoivent l'enseignement des maladies mentales.

L'Hôpital de la Maternité, fondé en 1845. Contient 650 lits dont 500 pour enfants. Nos élèves y pratiquent des accouchements.

L'Hôpital de la Merci, situé dans un quartier excentrique de la ville de Montréal, a été fondé en octobre 1932. Il possède 600 lits et prend soin des vieillards ou de certaines classes d'indigents.

Le Sanatorium Prévost, à Cartierville, est plutôt une institution privée, mais elle a comblé une lacune importante.

Tels sont les renseignements succincts concernant nos principaux hôpitaux. Depuis 1897, nous avons donc fait des progrès énormes, grâce aux campagnes incessantes entreprises par certains des professeurs de la Faculté de Médecine, entre autres les Drs Harwood et J.-E. Dubé, décédé.



T. Parizeau, doyen honoraire.
Premier professeur de bactériologie, et premier directeur
des études médicales U. M.

Il y a d'autres institutions hospitalières, mais elles ne sont pas affiliées.

Nous avons pu obtenir ce résultat magnifique grâce à des octrois des gouvernements municipal et provincial. Non seulement nous avons

pu secourir nos malades canadiens-français qui se dispersaient dans les hôpitaux anglais, mais nous avons considérablement augmenté notre champ d'action en vue de notre enseignement.

Nous avons, aussi, rendu un grand service à tous nos hôpitaux d'enseignement affiliés en instituant l'*internat obligatoire* pour les élèves de cinquième année, avec roulement dans les différents services. Cette initiative, de la part de la Faculté de Médecine, dont le mérite revient au Dr T. Parizeau, ancien doyen, a procuré à nos élèves de cinquième année un avantage exceptionnel pour la pratique de la médecine de la chirurgie et des spécialités.

IV. *La direction des études médicales.*

Pour diriger cette nouvelle machine compliquée de l'enseignement moderne de la médecine, nous avons fondé un poste nouveau : *le directeur des études,* qui devait y consacrer tout son temps. Le Dr T. Parizeau en fut le premier titulaire durant plus de quinze ans.

Telles sont, dans une vue d'ensemble, les principales fondations hospitalières dont quelques-unes sont imputables à la Faculté de Médecine, ancienne et nouvelle.

Si j'ai pu commettre quelque omission dans ce chapitre, on voudra bien attirer mon attention afin de réparer les oublis. Mais on ne peut tout dire en un si court chapitre.

V. *Sociétés savantes.*

Quelles ont été les activités scientifiques nouvelles de cette ère pasteurienne? Au début, en 1896, il n'y avait aucune Société savante où les médecins pussent annoncer les résultats de leurs observations et soumettre leurs opinions à la critique de leurs confrères.

La première organisation de ce genre fut le *Comité d'Etudes* fondé par Marien en 1896-97, avec les laboratoires d'Histologie et d'Anatomie pathologique de la Faculté de Médecine Laval, à Montréal. Il en fut le premier président. Un certain nombre de médecins se réunissaient, deux fois par semaine, pour y étudier le microscope et les techniques de laboratoire. Au bout de quatre années, en 1900, ce comité devint la *Société Médicale de Montréal,* dont le premier président fut Hervieux, professeur de matière médicale.

La *Société Médicale de Montréal,* depuis cette date éloignée, s'est toujours maintenue très active, elle a rendu de grands services, et elle continuera sans doute de représenter dignement l'opinion médicale canadienne-française. Elle est dirigée par son Secrétaire le Dr Paul Letondal.

L'Association des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord fut fondée en 1902, à Québec, avec le concours des Facultés

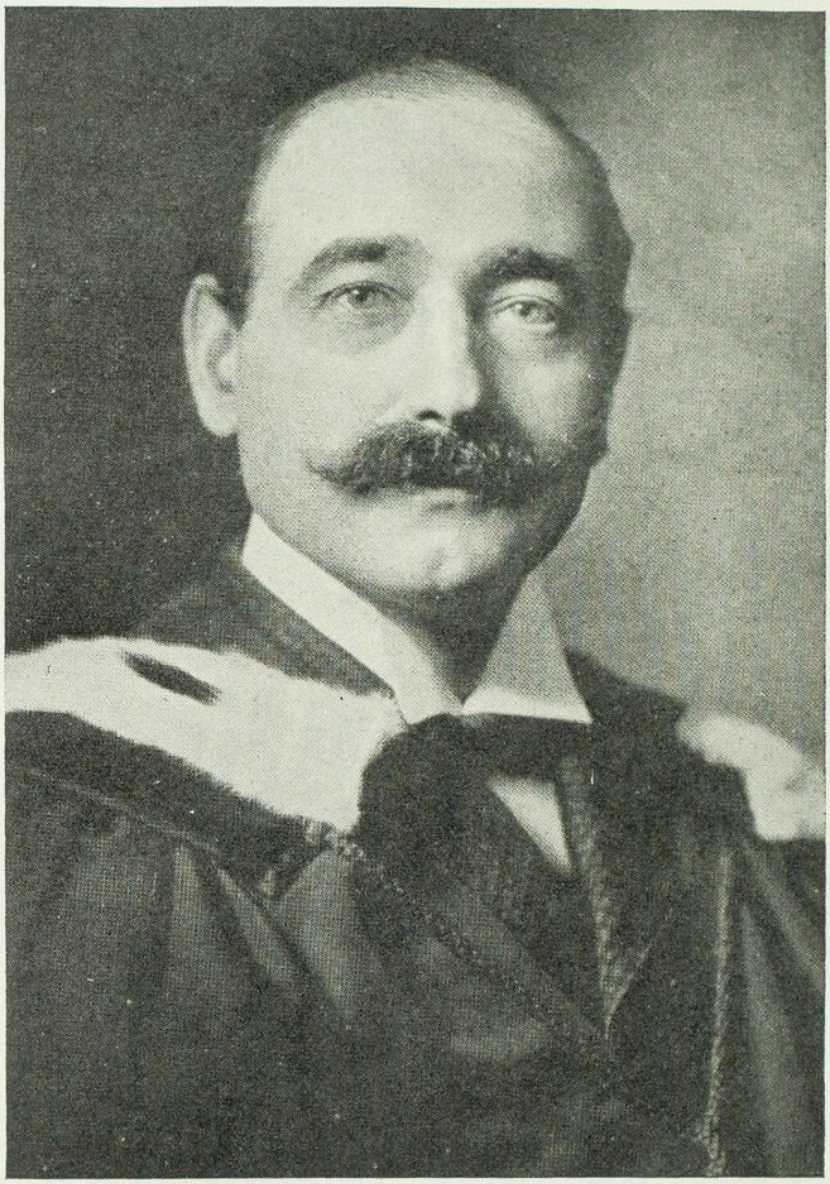
de Médecine Laval, de Québec et de Montréal. Tous les deux ans, elle a tenu ses Congrès soit à Québec, soit à Montréal, soit aux Trois-Rivières. Plus tard, elle a siégé à Ottawa. Elle a groupé non seulement les médecins canadiens-français au Canada mais aussi aux Etats-



A. Marien.
Le pionnier de l'antisepsie et de l'asepsie à l'Hôtel-Dieu.
Fondateur du *Comité d'Etudes* des labo. d'Histologie et d'Anatomie pathologique.

Unis. Cette Association a créé des liens nouveaux avec les médecins de France. C'est à compter de cette époque que le livre français arrive au Canada: littérature, sciences, médecine et arts. C'est elle qui attirait, ici, des délégations nombreuses de médecins français, pour y représenter non seulement leur Gouvernement à nos congrès, mais toutes les Ecoles de Médecine de France. C'est grâce à ces activités et

à ces délégations françaises, au Canada, et canadiennes, en France, que nous avons pu, un jour, recevoir et appointer, chez nous, des Maîtres français qui ont fait école au Canada et à qui nous sommes redevables de créations importantes dans notre enseignement, sans



Henri Hervieux.
Premier Président de la Société Médicale de Montréal, 1900.

compter la formation de nos élèves, dont quelques-uns sont devenus des Maîtres. C'est cette Association qui a fourni aux Gouvernements l'occasion de nous accorder des bourses[1] permettant à nos meilleurs élèves d'aller étudier en France, ainsi que des équivalences de la part de l'Université de Paris, dont ils ont bénéficié. N'est-ce pas à elle que nous devons l'édification de la « *Maison des étudiants canadiens* »

1. Les premières bourses en médecine datent de 1921.

à Paris grâce à l'influence de notre ancien Ministre à Paris, le Dr Philippe Roy, et à la générosité d'un mécène canadien, le sénateur Marcelin Wilson, décédé.

Elle a, aussi, joué un rôle très important parmi nous en unissant tous les médecins canadiens-français en un groupe homogène, et elle a attiré sur nous non seulement l'attention de la France, mais aussi celle des Etats-Unis et de l'Angleterre. Son Directeur actuel est le Dr Valin, d'Ottawa.

C'est cette Association qui a provoqué, dans la province de Québec, la fondation de l'*Institut Franco-Canadien*[1]. Ce Comité a eu le mérite d'inviter, au Canada français, des savants de haute réputation qui nous ont éclairés et orientés dans les lettres, les sciences, les arts, la philosophie, le génie civil et l'économie sociale et politique.

Je n'oublie pas l'*A.C.F.A.S*, fondée, sauf erreur, par l'encyclopédiste Dr Léo Parizeau, et dont les activités ne se sont pas ralenties.

Ajoutons que d'autres sociétés savantes existent. Ce sont: la *Société de Phtisiologie*, la *Société de Gastro-entérologie*, la *Société de Chirurgie*, la *Société de Neuro-psychiatrie*, la *Société d'Ophtalmologie*, la *Société de Dermato-syphiligraphie*.

Il y a aussi l'*Assocition générale des Etudiants*.

VI. *Nos Revues de Médecine.*

L'ancienne Ecole de Médecine et de Chirurgie avait fondé un journal: *la Lancette*, qui eut une existence éphémère.

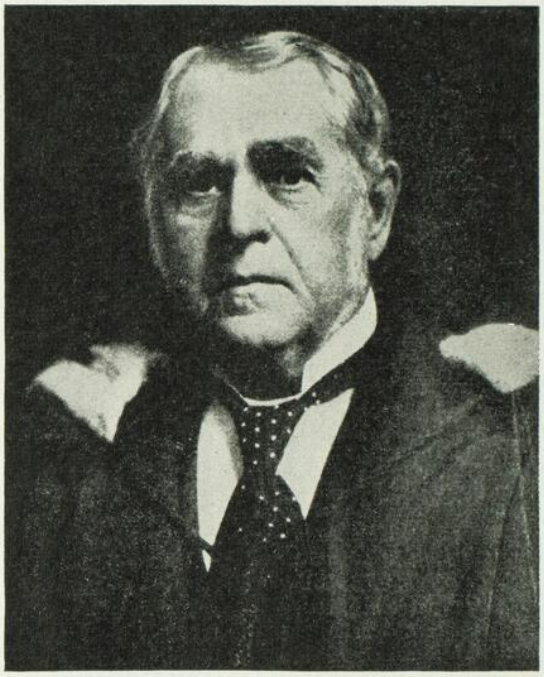
C'est en 1872 que *l'Union Médicale du Canada* fut fondée par un groupe de professeurs de l'Ecole de Médecine et de Chirurgie de Montréal. Je n'ai pas l'intention de faire, ici, l'historique de ce Journal, dont j'ai longuement et fréquemment parlé en maintes circonstances. Disons seulement qu'il s'est maintenu jusqu'en 1900. Le premier rédacteur fut le Dr Rottot, ancien doyen. A cette époque, un groupe de jeunes médecins, retour d'Europe, en fit l'acquisition, et le premier numéro de cette nouvelle organisation parut en mai 1900. Depuis cette date mémorable, *l'Union Médicale* a pris une expansion considérable à cause de son évolution et de la répercussion des idées pasteuriennes au Canada. Les premiers propriétaires se sont bientôt adjoint tous les chefs de services de nos hôpitaux en se constituant en Société Limitée. Il a joué un rôle considérable à la *Société Médicale de Montréal* et à l'*Association des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord*. Au début de la guerre actuelle, il était répandu

1. Un souvenir à Dalbis, en passant, ancien professeur d'Histologie à notre Faculté, un ami fidèle du C. f. et auteur d'un livre sympathique: *Le Bouclier canadien-français*.

dans le monde entier. Nous comptons beaucoup sur son influence, car il est un des organes qui jouent un rôle important dans les questions scientifiques, hygiéniques et sociales [1].

Le Bulletin de l'Association des Médecins de Langue française de l'Amérique du Nord a été fondé en 1934. Mais bientôt il a fusionné avec *l'Union Médicale,* en 1938.

L'Action Médicale a été fondée il y a plusieurs années. C'est un Journal consacré exclusivement aux questions d'intérêt professionnel.



J.-P. Rottot.
Premier rédacteur en chef et l'un des fondateurs de *l'Union Médicale du Canada.*
Ancien doyen.

Le Journal de l'Hôtel-Dieu a été fondé en 1932. C'est un Journal de haute tenue scientifique publié et rédigé en collaboration par les médecins de l'Hôtel-Dieu. Le rédacteur est le Dr Antonio Barbeau.

La dernière publication en médecine est un journal fondé il y a un an à l'Université de Montréal, bilingue, et consacré exclusivement aux travaux de recherche inédits: *la Revue Canadienne de Biologie.*

Mentionnons aussi *l'Action Universitaire,* organe des anciens élèves.

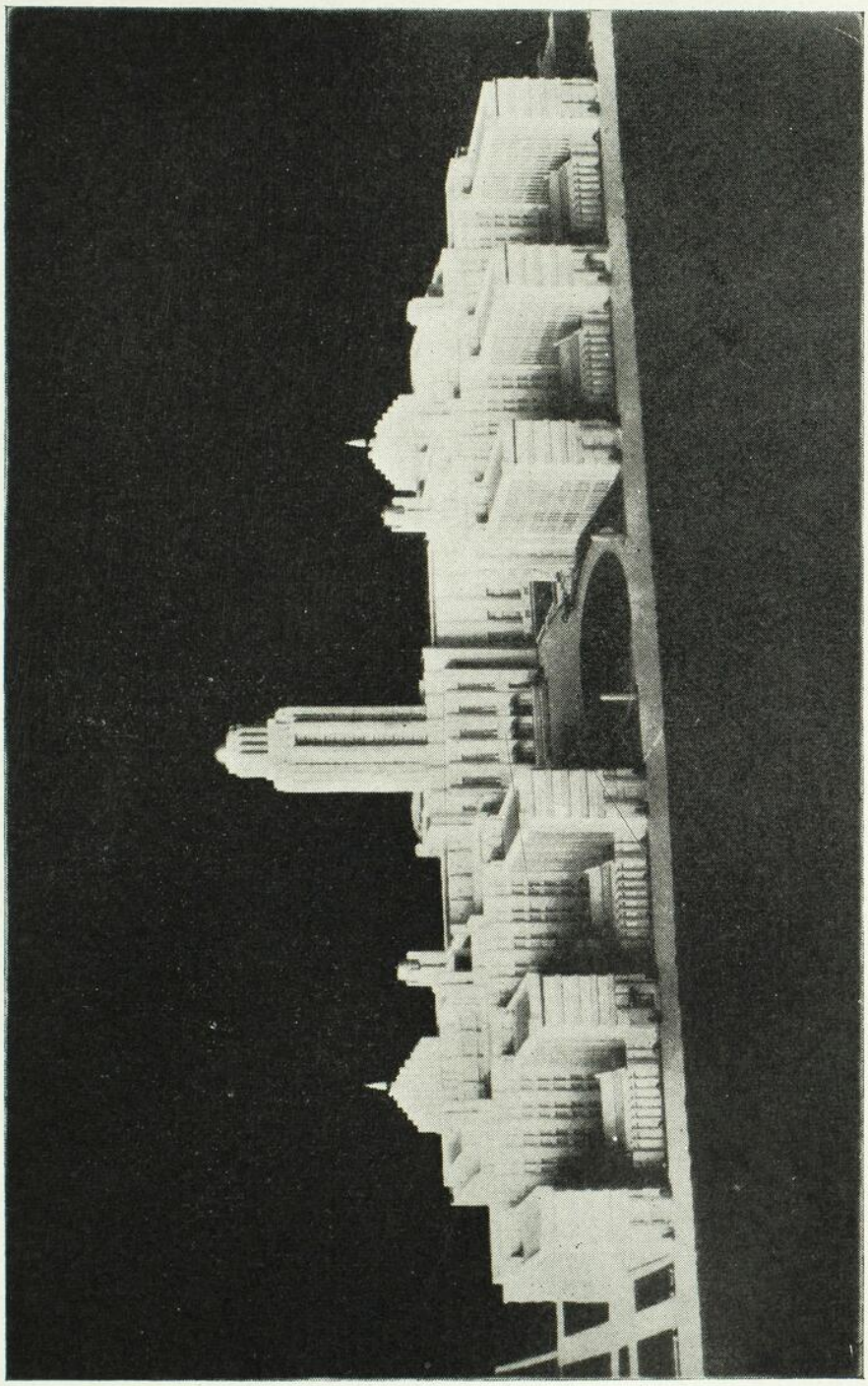
Enfin, *le Quartier Latin,* rédigé, avec beaucoup d'esprit et d'érudition, par les étudiants de toutes nos Facultés.

---

1. Le rédacteur actuel, le Dr Albert LeSage, occupe ce poste depuis mai 1900.

VII. *La Faculté de Médecine* en 1943.

En 1919, toutes les Facultés et Ecoles de l'Université Laval, succursale de Montréal, ont fusionné pour créer l'Université de Montréal.



Les Edifices de l'Université de Montréal.
Septembre 1943.

Le mérite, sauf erreur, en revient à Mgr Bruchési et à Mgr Gauthier qui en était le recteur à cette époque. Cette fusion a causé beaucoup d'émoi et de discussion à cette époque. A la Faculté de Médecine, nous avions longuement discuté la clause importante de la limite d'âge et

de la pension de retraite, car nous versions tout notre avoir dans la caisse commune, soit $100,000 environ, à une condition expresse: il n'y aurait pas de limite d'âge pour tous les membres actuels du Conseil de la Faculté; au nombre de douze, ils pourraient se retirer de l'enseignement à une date prévue, *mais ils conservaient leurs privilèges de membres délibérants et éligibles aux diverses fonctions,* et ils obtenaient *une pension de retraite jusqu'à leur mort.* Cette clause fut acceptée et insérée dans les statuts. Nous possédions donc, enfin, notre autonomie et la succursale Laval à Montréal cessait d'exister après une entente entre le Saint-Siège et l'Université Laval de Québec. Le vœu de Mgr Bourget s'accomplissait. Nous avons continué d'occuper l'immeuble de la rue Saint-Denis de 1895 jusqu'en septembre 1942. Mais nous y avons subi deux incendies qui nous ont obligés de le reconstruire presque complètement. Ce fut une dure épreuve qui éveilla l'attention du public de Montréal. Une campagne de souscription fut lancée. Elle rapporta une somme d'environ $2,000,000 ou moins. On eut aussitôt l'ambition de construire sur une plus vaste échelle afin de loger mieux, et plus dignement, toutes les Facultés, sans exception, de la grande Université de Montréal. On fit l'acquisition d'un terrain à Outremont, au flanc du Mont-Royal, et l'on éleva la construction actuelle, qui constitue un immeuble splendide et unique qui fait l'orgueil de la race canadienne-française et de la ville de Montréal. Cet édifice a pu être construit grâce à des octrois très importants consentis par les Gouvernements de la province de Québec qui se sont succédé depuis vingt ans. Le coût de cette immense construction dépasse déjà certainement $10,000,000, et elle n'est pas terminée.

Mais la Faculté de Médecine n'a pas réalisé toutes ses espérances. Il lui manque l'*hôpital Universitaire* dont les murs seuls indiquent l'endroit et l'espace qu'il occupera, car il fait partie des splendides édifices de l'Université. On lui a consacré les trois ailes immenses situées à gauche de la cour d'honneur. Malheureusement, il n'est pas terminé; le projet primitif était le suivant:

1° Capacité de 500 lits, dont 300 publics et 200 privés;

2° Le soin des malades serait confié à une communauté religieuse et il y aurait une école d'infirmières;

3° Le service des dispensaires occuperait un espace de 50,000 pieds carrés.

La Faculté de Médecine a fait des efforts incessants pour que l'on termine ce magnifique hôpital, *absolument indispensable à notre enseignement,* mais nous nous sommes butés à une question financière. Pour le compléter, il nous faudrait un million et demi environ. Nous comptons qu'un jour nous pourrons obtenir la somme nécessaire pour terminer ce grand œuvre, *car une Faculté de Médecine qui ne possède*

pas un hôpital universitaire manque d'un élément essentiel de succès pour son bon fonctionnement, le recrutement de son personnel, la formation des gardes-malades spécialisées et son ascension constante à côté des grandes universités du monde. L'Institut Rockefeller nous avait promis un octroi important si nous pouvions réussir à construire cet hôpital. Nous n'obtiendrons rien d'eux tant que l'état actuel subsistera.

Nous avons entendu dire que des personnages politiques avaient exprimé l'opinion que cet hôpital n'était pas utile en ce moment. Un tel langage indique une méconnaissance absolue de la question. Les médecins la connaissent mieux que quiconque et ils dénoncent vivement une telle opinion. En tenant compte des services rendus à l'enseignement, le public le réclame à cause de l'insuffisance notoire des lits et des secours requis de plus en plus par nos soldats blessés retour du front.. Nous possédons le personnel et nous le réclamons.

Nous voudrions que ceux-là seuls qualifiés pour exprimer une opinion sur ce sujet soient entendus.



Son Excellence Mgr Charbonneau.
Chancelier 1943.

Etat actuel.

Le Chancelier: Son Excellence Mgr Charbonneau, archevêque de Montréal.

Le Recteur: Mgr Olivier Maurault.

Le Vice-recteur: Mgr Emile Chartier.

Le Secrétaire général: M. Edouard Montpetit.

Le Trésorier général: M. Casaubon.

Les professeurs émérites sont au nombre de 7: MM. L.-E. Fortier; Télesphore Parizeau; Damien Masson; E.-P. Benoît; Albert LeSage; Eugène Saint-Jacques; J.-N. Roy.

Le nombre de nos élèves en médecine, en y comprenant le P.C.N., est de plus de 450.

Les membres du Conseil de la Faculté de Médecine sont au nombre de 28: MM. Louis-Edouard Fortier; Télesphore Parizeau; Emmanuel Persillier-Benoît; Albert LeSage; Georges Baril; Joseph



Mgr Olivier Maurault.
Recteur 1943.

Leduc; Ernest Gendreau; J.-Arthur Jarry; Anselme Léger; Pierre Masson; Joseph-A. Baudouin; Donald-A. Hingston; Edmond Dubé; Urgel Gariépy; Gaston Lapierre; Albéric Marin; J.-Roméo Pépin; Roméo Boucher; J.-Oscar Mercier; Léon Gérin-Lajoie; Jean-B. Delage; Emile Legrand; Antonio Barbeau; Albert De Guise; J.-Alfred Mousseau; Wilbrod Bonin; Hector Sanche; Rosario Fontaine.

Professeur de physiologie à titre étranger: le Dr Laugier, de Paris.

Les professeurs agrégés sont au nombre de 26.

Les assistants-professeurs sont au nombre de 80.

Soit un total de 184, à des titres divers, en comptant un personnel subalterne important.

Le Doyen et Directeur des Etudes: Albert LeSage.

Le Vice-doyen: Georges Baril.

Le Secrétaire: E.-P. Benoît.

Comité exécutif: MM. A. LeSage; Georges Baril; E.-P. Benoît; J.-A. Jarry; Edmond Dubé; Albéric Marin; Oscar Mercier.

Chaires d'enseignement: Anatomie, Anesthésie, Bactériologie, Chimie physiologique, Chirurgie infantile et Orthopédie, Cliniques médicales (2), Cliniques chirurgicales (3), Déontologie, Dermato-syphiligraphie, Ecole d'Infirmières hygiénistes; Gynécologie, Histoire de la Médecine, Histologie et Embryologie, Hygiène, Institut de Diététique, Maladies contagieuses, Matière médicale et Pharmacologie, Médecine légale et Toxicologie, Médecine militaire, Médecine opératoire, Médecine sociale, Morale médicale, Neurologie, Ostétrique, Ophtalmo-oto-rhino-laryngologie, Pathologie générale, Pathologie médicale, Pédiatrie, Phtisiologie, Physiologie, Physique médicale, Propédeutique, Psychiatrie, Radiologie et Physiothérapie, Urologie.

Chef du secrétariat et Appariteur: M. Edouard Provencher.

Conclusions.

Trois générations se sont succédé à la Faculté de Médecine depuis sa fondation au mois de novembre 1843. Bientôt une quatrième. A qui doit-on accorder les plus grands mérites? La réponse est facile: *à tous sans distinction.* Il est opportun de citer, ici, un passage du Secrétaire actuel, M. le Dr E.-P. Benoît, publié en 1932 à l'occasion du soixantième anniversaire de *l'Union Médicale du Canada,* vol. 60:

« Mais l'effort que nous faisons actuellement, pour placer notre Université sur un plan de premier ordre, mérite d'être respecté. Nos ambitions sont plus grandes parce que les méthodes sont plus nombreuses, plus variées, et que nous avons à satisfaire à des besoins plus larges. Au fond, si l'on tient compte de la distance et des dates, nous sommes dans la position de nos devanciers et leur esprit nous anime: nous ne fondons pas des hôpitaux, nous les agrandissons; nous ne créons pas une Faculté, nous voulons la remodeler suivant les besoins du jour . . . . . nous faisons, avec des moyens nouveaux, ce que voulaient faire nos vieux maîtres avec leurs moyens limités: donner à la profession médicale ce qu'il lui faut et faire de Montréal un centre d'activité médicale. »

Il me semble que cette conclusion est juste.

Nous avons un personnel compétent à l'Université et dans nos hôpitaux. Nos Sociétés scientifiques montrent de l'activité. Nous commençons à publier quelques timides travaux de recherche. Nous n'avons guère de temps pour nous y consacrer. En ce moment, nos ressources financières gênent beaucoup notre évolution; d'autre part, nous sommes privés d'un élément essentiel qui a tant contribué à notre formation: l'*Ecole française.* Nous espérons en de meilleurs jours pourvu qu'existe, parmi notre personnel, le respect de la hiérarchie, plus de discipline, de coopération et de solidarité qui, seuls, nous serviront et sans lesquels nous sommes voués à une amoindrissement constant de nos valeurs spirituelles.

Ces notes sont sans doute incomplètes, mais elles n'ont pas la prétention d'avoir tout dit. On devra, pour se mieux renseigner, con-

sulter nos archives et *l'Union Médicale du Canada,* qui est l'image fidèle de nos ambitions, de nos revers et de nos succès [1].

Quel sera notre avenir dans ce splendide édifice? Je ne saurais mieux dire qu'en citant, ici même, sous la forme d'une conclusion, les paroles de notre Chancelier, Son Excellence Mgr Charbonneau, archevêque de Montréal, prononcées à l'inauguration de ce grand œuvre, le 3 juin 1943.

Après avoir rappelé que nous devons notre culture aux « deux plus nobles civilisations qui ont illuminé le monde: la gréco-latine et la chrétienne, l'humaine et la divine, à la croisée des routes à Rome », il ajoute qu'elles sont venues aboutir à Québec, plus tard, à Montréal. « Les voici, toutes les deux, *Fides et Scientia,* dans cette Ecole. »

Après avoir payé un tribut d'hommage aux anciens, il continue en ces termes:

« Une université, quel qu'en soit le site et la latitude, nous place nécessairement sous le signe de l'universel. C'est l'exigence de son nom et de sa destination.

« Messieurs, l'Université de Montréal ne manquera pas à ses responsabilités. A l'âge où nous recevons nos étudiants, le temps de la formation générale est fini, celui de la spécialisation commence. Toutefois, les techniques particulières n'auraient rien à gagner à s'enfoncer dans l'isolement. La synthèse doit refaire l'unité originelle de tous les produits de l'analyse, car la vie si ramifiée, si compliquée, demeure une dans son principe. Et c'est pour la vie que l'Université travaille. Aussi nos pavillons, qui s'avancent hardiment sur ce promontoire, nefs en partance pour des mers inexplorées, restent-ils attachés les uns aux autres, comme pour figurer cette unification du savoir, dont la construction a été le rêve de tant de grands esprits, du moyen âge à nos jours.

« *Rien ne te soit inconnu.* Nous savons bien que l'audacieuse devise de l'humaniste de la Renaissance est de plus en plus chimérique. L'horizon du savoir est trop vaste, l'esprit de l'homme trop étroit, sa vie trop courte. Pourtant, toutes les branches du savoir s'étalent devant nos yeux, et la mission de l'université sera toujours de donner des clartés de tout, et plus que des clartés, pour former l'honnête homme, qui est la fleur de la civilisation.

« L'université embrasse tout l'ordre du réel, tout l'ordre de la vérité, ce qui est la même chose. C'est sur le réel, pour l'appréhender et le développer, qu'elle centre tous ses efforts. Comment une université catholique surtout pourrait-elle se détourner de son étude? Elle tient de l'Eglise la doctrine de l'accord de la foi et de la science. Car le réel, c'est Dieu et l'œuvre de Dieu. La création ne contredit pas son créateur. C'est à Dieu toujours que nous aboutissons au terme de nos recherches et de nos méditations, si elles sont conduites selon la logique intérieure de l'être. L'intelligence n'est pas une fin. La philosophie n'est pas un système fermé. La science est faite pour donner, elle aussi, le sens du mystère. Les malfaçons de l'homme sont patentes: l'histoire impartiale les enregistre: elles concourent à faire éclater la vérité de Dieu. Nous avons pris à l'école des anciens l'habitude de soumettre notre esprit à l'idée et l'idée à l'objet. Ce n'est pas seulement notre philosophie péripatético-scolastique, c'est toute notre culture et toutes ces méthodes qui doivent être pénétrées de sain réalisme et d'intellectualisme.

« Dès lors, si le réel est notre champ d'étude, il est aussi notre champ d'action. L'université serait-elle digne de sa mission, qui se contenterait d'enseigner sans

1. Je me suis beaucoup inspiré des notes publiées par le Dr L.-D. Mignault, ancien secrétaire, publiées dans *l'Union Médicale du Canada* de 1926 et des renseignements recueillis dans le vol. 60, *Union Médicale du Canada,* soixantième anniversaire en 1932.

former? Il ne suffit pas de savoir, il faut encore savoir pourquoi l'on sait, et demain, il faudra vouloir ce que l'on sait. L'homme ne vaut que par la pensée, mais la pensée est faite pour éclairer et pour conduire. De toutes parts, l'université fait appel à l'intelligence pour comprendre et pour connaître, mais aussi pour aimer et pour unir. Toutes seules, la littérature peut corrompre les cœurs, la philosophie sophistiquer les cerveaux, la science stériliser les âmes. « La science « n'a pas de morale: elle crée le bien ou le mal avec la même indifférence, selon « l'usage qu'on en fait. » Mais le savant ne peut être neutre à la croisée du bien et du mal. « La seule certitude que l'on puisse tirer de la société en détresse, c'est « que bien plus que de progrès industriel et scientifique, c'est de progrès moral « que l'humanité a aujourd'hui besoin. » Sept années ont passé depuis que Georges Claude émettait ce diagnostic. Comme le temps a donné raison aux réflexions du célèbre physicien français! Il importe donc de garder toujours le sens spirituel du savoir. Littérature, philosophie, sciences, sont soumises à une loi commune: servir. Ce n'est point pour leur diminution, mais pour leur grandeur. Ces servantes de la foi ont toute la liberté des enfants de Dieu. Tous les épanouissements leur sont promis. Et elles auront fait avancer la civilisation.

. . . . . .

« Nos étudiants seront demain avocats, médecins, pharmaciens, ingénieurs, professeurs, littérateurs, publicistes, hommes d'affaires, agriculteurs et chercheurs. Quel sera leur comportement dans la vie domestique, professionnelle et civique? Tous ne seront pas faits pour conduire. Tous devront être porteurs de lumière.

. . . . . .

« Ils le seront, s'ils savent unir la compétence à la conscience, s'ils savent remplir tout leur devoir d'hommes. Car la fière protestation du *Homo sum* est insuffisante pour cette tâche cyclopéenne. Rien d'humain ne devra leur être étranger. Ce serait peu, cependant, s'ils n'ajoutaient pas avec saint Bernard: « Je ne puis regarder comme m'étant étrangère aucune des affaires de Dieu. » Les affaires de Dieu, c'est l'humanité et sa destinée surnaturelle.

. . . . . .

« Toute solution à ses problèmes qui ne sera pas profondément chrétienne ne sera pas humaine. Elle ne sera pas nationale davantage, dans l'ordre du moins du sain naturalisme. Nos jeunes hommes sauront-ils prendre leur part du travail commun de réforme ou plutôt de refonte?

. . . . . .

« Messieurs, je n'ai pu faire qu'effleurer le sens de cette cérémonie d'inauguration, qui reçoit tant d'éclat de votre présence. Pour nous, de Montréal, il reste un dernier aspect que je me dois d'évoquer avant de terminer. En 1643, M. de Maisonneuve plantait la croix sur la montagne de Montréal. A trois cents ans de distance, en 1943, nous inaugurons sur cette même montagne du mont Royal la cité du savoir. *Fides et Scientia.* Cette rencontre merveilleuse scelle plus étroitement leur accord indissoluble. La Foi et la Science, toutes les deux se tiennent ainsi par la main. Et toutes les deux reprennent le programme des Messieurs et Dames de Montréal pour la grandeur de l'Eglise, de la cité et du pays. »

Nous avons cru sage et opportun de rapporter ces nobles paroles qui expriment une doctrine chrétienne et catholique, par conséquent humaine. Elle inspire nos pensées et nos actes; elle symbolise notre existence dans la province de Québec. Elle accueille toutes les formes du haut savoir et elle oriente notre vie universitaire vers ses hautes destinées sans rien ignorer de la science et de la foi.

Albert LeSAGE,
Doyen.

SUPPLEMENT

FONDATIONS ET PRIX
1943-1944

NOTE. — Nous ajoutons ce supplément afin de mentionner les fondations et les prix annuels dont nous avons bénéficié depuis la fusion. C'est une suggestion pour l'avenir si quelques nouveaux mécènes veulent bien favoriser la Faculté de Médecine.

Fondation Rougier-Armandie. — Une somme de cent mille dollars ($100,000.00) a été versée par M. P.-Victor Rougier, les revenus annuels de cette somme devant aider les recherches scientifiques à la Faculté de médecine.

M. J.-Auguste Richard.— Dix mille dollars ($10,000) pour la fondation d'une chaire de phtisiothérapie avec un revenu annuel de $400.

Fondation W. K. Kellogg. — Une somme de dix mille dollars ($10,000) en vue de venir en aide aux étudiants de première année de médecine et à ceux de l'année prémédicale a été mise à la disposition de la Faculté pour l'année 1942-43. Un nouvel octroi de $5,000 nous a été accordé cette année pour 1943-1944.

Médaille du Lieutenant-Gouverneur. — La Commission des Etudes ayant attribué à la Médecine, pour les trois dernières années, la médaille en argent du Lieutenant-Gouverneur de la Province, cette médaille est décernée à l'élève de 5e année qui a le mieux réussi dans les matières de laboratoire.

Médaille du Gouvernement français. — Par l'intermédiaire de l'Institut Scientifique franco-canadien, la Faculté de médecine a reçu du Gouvernement français une médaille en or, destinée à l'élève de 2e année dont le succès, dans les sciences de laboratoire, a été le plus marqué.

Prix Lachapelle. — Une bourse de cinquante dollars est octroyée chaque année à l'élève finissant qui a obtenu le plus grand nombre de points dans ses examens de doctorat. Cette fondation est due à la générosité du Dr E.-P. Lachapelle, ancien doyen.

Prix Hingston. — Une médaille en or destinée à perpétuer la mémoire de Sir William Hingston, est accordée chaque année par Lady Hingston, à l'élève qui conserve le plus grand nombre de points sur toutes les matières primaires et finales.

Prix Rodolphe Boulet. — Le Dr Rodolphe Boulet a laissé une somme d'argent destinée à fournir annuellement un prix de cinquante dollars ($50.00) à l'élève qui a le mieux réussi dans les matières de cinquième année.

Prix de S. G. Mgr A.-E. Deschamps. — Par disposition testamentaire, S. E. Mgr A.-E. Deschamps a légué à la Faculté de médecine une somme de $2,000.00. Un prix annuel de $20.00 doit être attribué à l'élève le plus méritant en Médecine.

Prix Hervé Nadeau pour l'internat de 5e année. — Deux sommes, l'une de $30 et l'autre de $20, sont offertes aux deux élèves de cinquième année dont le succès a été le plus marqué au cours de leur internat.

Autres prix offerts par les Laboratoires Nadeau Limitée. — 1° A l'élève de 4e année qui a le mieux réussi dans ses examens de fin d'année ($25.00) ; 2° A l'élève de 3e année qui a le mieux réussi dans ses examens de fin d'année ($25.00).

Prix de l'Hôpital Sainte-Justine. — L'Administration de Sainte-Justine offre: 1° Une somme de $50.00 à l'élève de 4e année qui aura le mieux réussi aux examens de Pédiatrie; 2° Une somme de $50.00 à l'interne-médecin qui, au cours de son séjour dans cet hôpital, aura donné à tous points de vue la plus entière satisfaction.

Prix de la Banque d'Epargne de la Cité et du District de Montréal. — Deux prix de $5.00 sont offerts annuellement aux deux élèves les plus méritants de 4e année.

Concours Casgrain-Charbonneau. — La maison Casgrain & Charbonneau offre à l'Université un prix de $500 attribué, chaque année, au meilleur travail de recherche scientifique en médecine, pharmacie, chirurgie dentaire, chimie ou biochimie; — ce qui comprend toute découverte médicale ou pharmaceutique, toute amélioration importante de traitement médical ou d'opération chirurgicale, toute découverte scientique d'ordre médical.

Ce prix est attribué au concours. Le jury a stipulé ce qui suit:

1. Le concours est ouvert aux *diplômés de l'Université de Montréal*;

2. Les travaux doivent être envoyés au Recteur de l'Université, avant le 1er avril de chaque année;

3. Les travaux seront inédits.

L.

CONSIDÉRATIONS SUR LES FORMES PATHOLOGIQUES DE L'OSTÉOCLASIE ET LES MANIFESTATIONS CLINIQUES DE L'OSTÉITE FIBREUSE, AVEC QUINZE OBSERVATIONS PERSONNELLES [1]

Par

J.-E. GENDREAU
Directeur de l'Institut du Radium.

et

G. PINSONNEAULT,
Radiologiste de l'Institut du Radium.

On sait que le tissu osseux est en perpétuel renouvellement. Chaque portion du squelette passe alternativement par une période de destruction et par une période de reconstruction. On dirait les deux phases d'un même cycle qui s'enchaînent. L'os néoformé a une vie plus ou moins éphémère, suivant que ses éléments cellulaires vivants sont isolés plus ou moins précocement par la prise calcique. Quand toutes les communications avec l'extérieur sont coupées, les cellules s'atrophient et meurent. Mais la présence d'os mort dans un milieu vivant commande immédiatement la résorption de cette parcelle de l'organisme qui est devenue un corps étranger. Des bourgeons conjonctifs, issus des formations haversiennes, médullaires ou périostiques, se frayent un chemin vers le foyer d'os mortifié. Des cellules mésenchymateuses se détachent de ces bourgeons, se fusionnent et donnent naissance à de grands macrophages polynucléés, qui sont les ostéoclastes ou les cellules géantes préposées à la résorption et à l'élimination des tissus squelettiques où la vie a cessé d'exister. Les ostéoclastes déblayent le terrain et libèrent la chaux. L'espace libre prend l'aspect d'un foyer hémorragique qu'envahissent des néoformations conjonctives. Le tissu conjonctif néoformé, qui baigne dans un milieu anormalement riche en calcium et faiblement irrigué, se condense, s'organise, s'oriente suivant les conditions mécaniques auxquelles il est soumis et finalement s'ossifie par métaplasie. Les cycles reconstructifs se succèdent à une cadence d'autant plus précipitée que le territoire est soumis à des actions mécaniques plus intenses, (Loi de Kölliker) et que l'os néoformé est encore plus jeune et plus imparfait, (Loi de Leriche) car chaque reconstruction marque un pas de plus dans le perfectionnement architectural. Et c'est ainsi, après d'innombrables recommencements, que les minces trabécules ostéoïdes du squelette embryonnaire, qui poussent timidement, comme au petit bonheur, font place peu à peu aux travées osseuses savamment élaborées du fémur d'un adulte, qui semblent défier l'art et la mécanique.

Le tissu osseux, vu sous cet angle, ne serait encore qu'un système de soutien perfectionné, se rattachant au système musculaire et à la vie de relation. Mais son rôle ne se réduit pas à des fonctions mécaniques. L'os participe aussi à une fonction métabolique qui le rattache à la vie végétative des autres tissus. C'est lui qui tient en entrepôt toute la réserve de calcium de l'économie et qui en libère suivant les besoins de l'organisme en général et des neurones en particulier. Dans l'interaction du système nerveux et du système osseux, il existe des relais dont l'importance est énorme, mais dont le rôle exact est encore loin d'être déterminé: ce sont les parathyroïdes. Quand on injecte de la parathormone, il se détruit du tissu osseux dans l'heure qui suit l'injection et il y a libération de calcium dans le sang circulant. Cette destruction ultra rapide ne peut être et n'est pas, sur le moment du moins [1], un effet d'ostéoclasie. L'organisme, pour les besoins calciques urgents, doit alors disposer d'un procédé de

1. Travail de la Clinique Anticancéreuse de l'Institut du Radium.

1. L'ostéoclasie survient beaucoup plus tard ou après des doses répétées.

libération plus rapide du calcium. Ce procédé, c'est l'ostéolyse. Donc, en plus de la destruction *lente* et *totale* du tissu osseux *mort* par un phénomène *cellulaire* qui est l'ostéoclasie, on peut assister à une destruction *rapide* et *partielle* du tissu osseux *vivant* par un phénomène physico-chimique et *humoral* qui est l'ostéolyse.

Destruction, reconstruction, perfectionnement architectural, orientés tous trois en vue de la double fonction mécanique et métabolique, voilà la vie du tissu osseux.

Quand l'os vivant est troublé dans son « économie » par une cause locale ou générale, mécanique, physique, chimique, microbienne, néoplasique ou diathésique, il réagit par les deux seuls procédés qu'il a à sa disposition: il détruit sa propre substance aux endroits trop directement menacés et s'en fabrique de la nouvelle, avec le calcium récupéré, aux endroits qui résistent. La destruction est rapide et partielle par ostéolyse, ou lente et totale par ostéoclasie. La régénération est prompte et directe par ossification fibreuse. Si la réaction de défense est disproportionnée ou mal « calculée » [2], c'est ici qu'intervient le rôle régulateur des endocrines, le processus d'ostéoporose ou d'ostéosclérose commandé, qui devait être *primitivement et essentiellement physiologique,* prend une allure pathologique. Ces deux phénomènes d'ostéoporose et d'ostéosclérose, isolés ou plus souvent intriqués, constituent tout le tableau de cette réaction du tissu osseux qu'on a convenu d'appeler « l'ostéite fibreuse » ou, pour parler plus correctement, « l'ostéofibrose ». Elle est caractérisée *schématiquement* par trois aspects différents qui peuvent voisiner, mais qui représentent toujours les trois stades d'un seul et même processus réactionnel. 1° *Le stade de destruction* consiste en une raréfaction diffuse ou lacunaire. L'ostéolyse laisse la matrice de l'os intacte et fournit une amorce directe au stade suivant. L'ostéoclasie ne laisse que des débris d'os mort dans un foyer hémorragique et peut aboutir à une sorte de caverne ou même à une véritable cavité kystique, si le stade suivant tarde ou fait complètement défaut. Du calcium est libéré dans un cas comme dans l'autre. Suivant des conditions que nous connaissons mal, il reste sur place et donne lieu à une simple surcharge calcique locale ou il est entraîné dans le torrent circulatoire et produit une augmentation de la calcémie générale. 2° *Le stade de prolifération fibreuse de remplacement* comporte un simple remaniement de la matrice conjonctive laissée par l'ostéolyse ou une édification architecturale nouvelle, au milieu du foyer hémorragique laissé par l'ostéoclasie. Cette prolifération fibro-conjonctive abondante, plus ou moins touffue, plus ou moins serrée et plus ou moins ordonnée, fournit l'explication de l'image radiologique polymorphe du Paget. Elle explique également l'aspect encapsulé et aréolaire de la tumeur à cellules géantes comme son absence complète rend compte de l'image claire laissée par certains kystes osseux. 3° *Le stade de calcification* de la substance pré-osseuse débute précocement ou tardivement. La caractéristique de cette calcification réactionnelle et réparative est de se faire irrégulièrement dans l'espace et dans le temps. De là, les images bigarrées d'ostéite fibreuse sur les clichés. (On dirait que le souci architectural est négligé pour les besoins du moment!) Le calcium utilisé dans la reconstruction ne peut provenir que de la surcharge calcique locale ou du sang circulant. Il est vraisemblable que cette phase doit avoir parfois comme la première, un retentissement sur la calcémie.

Nous répétons que la succession dans le temps et dans l'espace de ces trois stades de l'ostéite fibreuse est absolument schématique. L'exposition dans cet ordre ne sert qu'à faire comprendre l'ensemble du processus. Dans la réalité, un foyer d'ostéite fibreuse comportera simultanément des points ressortissant de chacun des trois stades et des phénomènes destructifs relevant à la fois de l'ostéolyse et de l'ostéoclasie.

Dans l'ostéite déformante de Paget, la destruction, la fibrose et la calcification sont par-

2. Leriche a bien déjà parlé « d'intelligence tissulaire » !

ticulièrement intriquées. D'une façon générale, il semble que la phase destructive soit plus marquée au début de la maladie, et la phase de calcification, plus active dans la dernière période. D'ordinaire, dès la période d'état, les phénomènes de régénération prennent le pas sur les phénomènes destructifs et il n'y a pas de libération de calcium dans le sang. Mais, dès cette époque également, les mutations calciques *locales* et la fixation du calcium deviennent très importantes et expliquent probablement l'augmentation considérable de la phosphatase sanguine. Il serait intéressant de savoir si la phosphatasémie suit une marche ascendante avec les progrès de la maladie.

L'ostéite fibrokystique de Recklinghausen présente une phase destructive beaucoup plus aiguë et partant, des déformations et des troubles fonctionnels beaucoup plus importants que la maladie de Paget. A l'inverse de celle-ci, les édifications calciques diminuent d'importance à mesure que l'affection progresse. C'est probablement ce qui fait que les deux affections, prises au début, peuvent se ressembler et se confondre. Mais à aucun moment, la fixation calcique, dans le Recklinghausen, n'arrive à compenser les pertes et si la phosphatase sanguine reste modérément élevée, la teneur du sang en calcium est en général très augmentée.

Dans l'état actuel des idées sur la pathogénie du Recklinghausen, nous avons tendance à tout expliquer par l'hormone parathyroïdienne. La réalité n'est peut-être pas aussi simple. Il y a une interdépendance certaine entre la teneur du calcium sanguin et osseux, et le fonctionnement des parathyroïdes. Mais la certitude s'arrête là. Nous ne devons pas oublier qu'on provoque une hyperplasie des parathyroïdes en réduisant simplement les apports calciques, qu'il y a des Recklinghausen sans adénome parathyroïdien et sans hypercalcémie, et que le fameux cas de Mandl, amélioré par la parathyroïdectomie, s'est révélé neuf ans plus tard comme étant un Paget authentique. Ces faits et d'autres que nous pourrions citer, contradictoires en apparence, prouvent une chose: que le tissu osseux considéré en lui-même en tant que simple tissu osseux, n'est pas un tissu mort, figé dans l'immutabilité et uniquement voué à des fonctions mécaniques, comme on l'a cru longtemps, mais une substance vivante, fondamentale, conditionnant, pour une bonne part, certains phénomènes métaboliques essentiels à la vie. Dans le squelette, *la fonction mécanique et la fonction métabolique paraissent intimement liées.* Toute perturbation de l'une semble donner lieu à une perturbation de l'autre. Et on peut même ajouter: *toute perturbation osseuse entraîne une perturbation générale et inversement.* Les lignes d'arrêt de croissance consécutives à des infections diverses qu'on a découvertes ces dernières années sur les métaphyses des os longs en sont une preuve parmi d'autres.

La maladie de Paget, la maladie de Recklinghausen, le kyste de l'os et la tumeur à cellules géantes ont des caractères anatomocliniques distinctifs indiscutables, *mais en établissant des barrières étanches entre ces divers groupes, au lieu de les considérer comme des formes pathologiques variables d'un même processus réactionnel, on a créé du même coup une kyrielle de lésions qui ne trouvent plus leur place nulle part.* Ces barrières étanches semblent motivées en partie par l'augmentation du taux de l'hormone parathyroïdienne dans l'ostéite fibro-kystique et par l'allure évolutive nettement néoplasique de la tumeur à cellules géantes. Or, dans le domaine cutané, on trouve également un phénomène réactionnel superposable par bien des points au phénomène réactionnel de fibrose du tissu osseux: c'est celui de la sclérodermie. On sait qu'il y a des sclérodermies localisées et d'autres plus ou moins généralisées. On en voit qui évoluent comme une lésion torpide, solitaire, sans aucune répercussion appréciable, d'autres qui régressent spontanément, d'autres enfin qui sont de véritables affections systémiques et comportent un cortège extrêmement riche de signes locaux et généraux. Il n'est évidemment pas question d'insinuer que l'ostéite fibreuse est au tissu osseux ce que la sclérodermie est à la peau, mais la comparaison est d'autant

plus justifiable que les travaux récents de Leriche, de Pautrier et de leurs collaborateurs, tendent à rattacher les « états sclérodermiques » (la chéloïde y comprise) à des troubles du fonctionnement des parathyroïdes et du métabolisme calcique. Et Leriche va même jusqu'à dire qu'il n'y a pas de sclérodermie sans ostéoporose.

Le tableau clinique des diverses manifestations de l'ostéite fibreuse est différent, parce que la réaction se poursuit dans des conditions différentes. Il va de soi que, toutes choses étant égales du côté du mécanisme causal, l'ostéofibrose se traduira différemment sur un os d'enfant et sur un os d'adulte, sur une diaphyse et sur une métaphyse, sur une métaphyse et sur une épiphyse, sur un os plat et sur un os long, sur la couche compacte ou sur la couche spongieuse, etc... Et il est évident aussi que l'influence des conditions pathologiques générales associées doit compter ici comme ailleurs. Nous devons convenir cependant que dans l'état actuel des idées, nous ignorons la plupart des facteurs qui font que l'ostéofibrose reste au stade d'ostéoporose ou évolue vers l'ostéosclérose.

Le schéma suivant est établi sur une conception de l'ostéite fibreuse qui peut paraître fantaisiste. Mais il suffit pour le justifier de jeter un coup d'œil sur la littérature des cinquante dernières années et de constater qu'il n'existe pas de donnée orthodoxe dans ce domaine. L'ostéite fibreuse, depuis les études de Recklinghausen, est devenue le « dumping ground » où on donne et où on prend suivant les besoins. Il ne peut s'agir pour le moment d'expliquer tous les faits, mais seulement d'éclaircir les principaux. *Tant qu'on ne saura pas identifier par leur cause les différentes manifestations de l'ostéite fibreuse n'est-il pas plus simple et plus logique de les laisser où elles sont?* (Voir tableau.)

TABLEAU

OSTÉITE FIBREUSE

RÉACTION GÉNÉRALE DU TISSU OSSEUX DONT CERTAINES MANIFESTATIONS SONT CONDITIONNÉES PAR L'ACTION DES ENDOCRINES

- FORMES À PRÉDOMINANCE OSTÉOCLASIQUE — OSTÉOPOROSE EN FOYERS
  - FORMES DYSTROPHIQUES
    - LOCALISÉES
      - LÉSIONS EN SURACTIVITÉ: TUMEURS À CELLULES GÉANTES.
      - LÉSIONS EN ACTIVITÉ RÉDUITE: KYSTES AIGÜS.
      - LÉSIONS ÉTEINTES: KYSTES LATENTS.
    - GÉNÉRALISÉES
      - LÉSIONS ÉTEINTES: OSTÉITE FIBRO-KYSTIQUE SIMPLE.
      - LÉSIONS ACTIVES: MALADIE DE RECKLINGHAUSEN.
  - FORMES PSEUDO-INFLAMMATOIRES
    - MÉCANIQUES: RARÉFACTION ANÉVRYSMALE OU PAR CORPS ÉTRANGER (?)
    - PHYSIQUES: RADIONÉCROSES OSSEUSES.
    - CHIMIQUES: OSTÉITE PHOSPHORÉE, PLOMBIQUE.
    - INFECTIEUSES: MALADIE DE BESNIER-BOECK (?)
- FORMES À PRÉDOMINANCE OSTÉOLYTIQUE — OSTÉOPOROSE DIFFUSE RÉSORPTION LISSE HALISTÉRÉSIS
  - OSTÉOPOROSES PHYSIOLOGIQUES
    - CAUSES MÉCANIQUES: RARÉFACTION DES MEMBRES IMMOBILISÉS.
    - CAUSES VICARIANTES: RARÉFACTION AU VOISINAGE DES FOYERS D'OSSIFICATION.
  - OSTÉOPOROSES PATHOLOGIQUES
    - CAUSES TRAUMATIQUES: OSTÉOPOROSES DES LÉSIONS ARTICULAIRES.
    - CAUSES INFECTIEUSES: OSTÉITE TUBERCULEUSE.
    - CAUSES TROPHIQUES: OSTÉOPOROSES DES LÉSIONS NERVEUSES (?)
    - CAUSES TOXIQUES: ÉTATS D'ACIDOSE (?)
    - CAUSES INCONNUES: OSTÉOMALACIES.
- FORMES À PRÉDOMINANCE FIBRO-CALCIFIANTE — OSTÉO-SCLÉROSES OSTÉOPÉTROSES
  - FORMES DYSTROPHIQUES
    - LOCALISÉES: LEONTIASIS OSSEA (?) EXOSTOSES.
    - GÉNÉRALISÉES: MALADIE D'ALBERS-SCHONBERG (?)
  - FORMES PSEUDO-INFLAMMATOIRES: OSTÉOPÉRIOSTITES CONDENSANTES - "CHÉLOIDES" DES OS.
- FORMES INTRIQUÉES: PAGET.

L'évolution des tumeurs à cellules géantes et des kystes osseux semble régie par deux lois générales qu'on peut exprimer ainsi:

A. — LES FORMES PATHOLOGIQUES DE L'OSTÉOCLASIE SONT APTES À SURVENIR DANS LA MESURE DES REMANIEMENTS TISSULAIRES NÉCESSITÉS PAR LA LIBÉRATION DES ÉLÉMENTS PROVISOIRES DU SQUELETTE ET DE SES ANNEXES.

B. — LA NAISSANCE ET LA CROISSANCE DES OSTÉOCLASTOMES SONT NORMALEMENT ENRAYÉES PAR L'OS COMPACT ET LE TISSU FIBREUX PÉRIOSTIQUE.

Si ces lois sont fondées, on doit pouvoir en déduire les corollaires suivants et être en mesure de les vérifier.

A. — Les lésions squelettiques du type ostéoclasique sont à peu près exclusives aux os cartilagineux et aux portions cartilagineuses des os fibreux. Les os strictement membraneux comme le frontal et les pariétaux sont exempts de tumeurs à cellules géantes. Le maxillaire inférieur ne peut comporter d'ostéoclastomes (épulis mises à part) qu'au niveau de la symphyse et de l'extrémité supérieure de la branche ascendante. Les lésions ostéoclasiques du maxillaire supérieur, (épulis toujours mises à part) viennent en réalité de l'ethmoïde qui « dérive »[3] entièrement du cartilage. Les lésions des fosses temporales viennent en réalité des ailes du sphénoïde, pour la même raison. Les épulis sont des odontoclastomes assimilables aux ostéoclastomes squelettiques[4]. Elles sont produites par une viciation du processus de résorption qui a pour but de libérer les mâchoires de la première dentition. Elles ne se rencontrent pas au niveau des molaires qui sont des dents permanentes. Il n'y a pas d'odontoclastome avant 6 ans, âge où commence la libération des premières dents. Les xanthomes et les tumeurs à cellules géantes péri-articulaires sont en réalité des ostéoclastomes formés aux dépens des os sésamoïdes, lesquels sont des os dérivés du cartilage. Les tumeurs à cellules géantes péri-articulaires n'existent que là où il y a des os sésamoïdes. Les soi-disant tumeurs à cellules géantes des parties molles sont toujours rattachables à des éléments ou à des dépendances du squelette. (Geschickter et Copeland.)

B. — Les ostéoclastomes squelettiques ont leur maximum de fréquence et de malignité dans les pièces qui comportent le plus de tissu spongieux et dans la région de la pièce où la corticale est au plus mince. Ce qui veut dire que les ostéoclastomes des os longs sont d'autant moins malins qu'ils siègent plus loin de l'épiphyse et que l'os porteur est plus petit. La phase fibro-calcifiante dans les lésions ostéoclasiques s'amorce d'autant plus précocement et se poursuit d'autant plus rapidement que l'os compact et le tissu fibreux périostique sont plus proches et en quantité plus importante. Ce qui veut dire que les ostéoclastomes des os plats ont en général une évolution éphémère et bénigne, et sont promptement étouffés par la couche corticale. Les tumeurs à cellules géantes sont d'autant plus malignes que l'âge du malade est plus avancé parce que l'activité de la corticale et du périoste va en diminuant avec les années. De là, la bénignité relative de l'ostéoclasie généralisée régressive (ostéite fibro-kystique) chez l'enfant et la malignité de l'ostéoclasie généralisée progressive (syndrome de Recklinghausen) chez l'adulte et chez les vieillards. Le pronostic des ostéoclastomes, considéré à un moment donné de leur évolution, est d'autant meilleur que leur coque ostéofibreuse est plus intacte et plus épaisse. Les odontoclastomes sont sujets à guérir par fibrose comme les ostéoclastomes: c'est ce qui explique qu'un certain nombre d'épulis à cellules géantes deviennent en vieillissant des épulis fibreuses.

L'étude des tumeurs à cellules géantes, orientée dans la direction que nous venons d'indi-

3. Le terme est impropre, mais il est légitimé par l'usage: le tissu osseux ne dérive pas du cartilage, mais lui succède dans certains cas.

4. Le cement, qui forme la couche extérieure des racines dentaires, est du tissu osseux résultant de la métaplasie du sac fibreux dentaire, et le tissu fibro-conjonctif, qui engaine le cement, est l'équivalent du périoste. — Au moment de la libération des dents temporaires (odontoclasie) des cellules géantes (odontoclastes) issues de l'enveloppe péricementaire, s'attaquent au cement et le détruisent. (Geschickter et Copeland.)

quer par Geschickter et Copeland en 1931, a jeté énormément de clarté dans cette question autrefois si embrouillée des formes pathologiques de l'ostéoclasie. Evidemment, toutes les fois qu'on veut se faire une vue d'ensemble dans un domaine pathologique, on est exposé au danger des conclusions prématurées. Mais le parti de stagner dans des considérations histologiques analytiques, qui n'ont abouti à rien en cinquante ans, paraît aussi lourd de conséquences pratiques que celui de s'exposer à une synthèse prématurée, basée sur des observations anatomocliniques insuffisamment nombreuses ou insuffisamment poussées. La méthode clinique a toujours été essentiellement une méthode de synthèse, et c'est par ce caractère synthétique de la clinique que la médecine est restée et restera un art [5].

Le mécanisme de production et de croissance des tumeurs à cellules géantes paraît donc résider dans un affaiblissement de l'os compact et de la couche fibreuse du périoste. Or, il n'est pas douteux que les causes de cet affaiblissement peuvent être multiples. Dans certains cas, par exemple, l'origine de cette dystrophie paraît liée à des troubles circulatoires engendrés par un traumatisme ou une infection locale. Dans d'autres, on dirait qu'il s'agit d'une véritable maladie du collagène préosseux, où le fonctionnement des parathyroïdes paraît bien jouer un rôle de premier plan.

L'étude concrète des formes pathologiques de l'ostéoclasie confirme cette façon de voir. Dans la formation de l'os enchondral, des bourgeons conjonctifs, issus de la face profonde du périoste, traversent l'os périchondral et font irruption dans la zone du cartilage calcifié. Des cellules mésenchymateuses libérées, s'agglomèrent et donnent naissance aux cellules géantes qui s'attaquent à la résorption des tissus squelettiques où les éléments vivants sont disparus.

Cette résorption s'exerce à son maximum dans trois conditions.

1° Elle débute dans la diaphyse des os longs, chez l'embryon et chez l'enfant, lors de l'élaboration de la cavité médullaire.

2° Elle se poursuit dans la métaphyse, chez l'adolescent, durant la période de croissance, quand le cartilage calcifié doit disparaître pour céder la place à l'os spongieux.

3° Elle se continue enfin dans l'épiphyse, chez l'adulte, durant toute la vie, quand l'os mort cède la place à l'os vivant.

Geschickter, en pratiquant des coupes transversales sur un os long, au niveau de la cavité médullaire, chez un embryon humain de 10 centimètres, a trouvé que l'aspect histologique de cette région répond absolument à celui de la tumeur à cellules géantes.

Ces données expliquent les faits suivants:

La tumeur à cellules géantes épiphysaire ne se rencontre à peu près pas avant l'âge de 15 ans. On en trouve pendant toute la vie adulte. On en a même vu chez des vieillards de 70 ans. Elle a son maximum de fréquence vers 25 ans, au moment où les exigences mécaniques et la réfection de l'os spongieux sont à leur maximum.

La tumeur à cellules géantes épiphysaire a toujours une origine excentrique par rapport à l'axe de l'os. Elle naît sous la corticale et progresse dans le tissu spongieux jusqu'au cartilage articulaire exclusivement en haut, et jusqu'à la métaphyse en bas. Quand la tumeur a rempli toute l'épiphyse, la coque fibreuse de celle-ci se laisse distendre dans une certaine mesure, puis l'éclatement se fait, généralement là où la couche corticale est normalement la plus mince, c'est-à-dire au voisinage du cartilage articulaire. Quand on sectionne cette tumeur au bistouri, on trouve une masse rougeâtre, friable, saignant comme une éponge et et parsemée de cloisons fibreuses. Un fragment prélevé au voisinage de la capsule et examiné au microscope, montre des nappes caractéristiques de petites cellules rondes, farcies de grands éléments, à noyaux très nombreux, toujours plus de quinze en moyenne. (Cette donnée numérique a une grande valeur diagnostique, d'après Geschickter, pour distinguer

5. Lire à ce sujet le beau livre de P. Delore: «Tendances de la Médecine contemporaine.» Paris. Masson. 1936.

la cellule géante de l'ostéoclastome bénin, de la cellule géante du sarcome ostéolytique.)

La tumeur à cellules géantes a une prédilection marquée pour l'épiphyse des grands os longs parce que le tissu spongieux y est plus abondant qu'ailleurs, et parce que c'est dans le tissu spongieux que les remaniements architecturaux sont les plus importants. Quatre-vingt-dix pour cent de toutes les tumeurs de l'extrémité inférieure du radius sont des ostéoclastomes. La raison de cette fréquence réside probablement dans le fait que l'épiphyse inférieure du radius représente le foyer d'os spongieux le plus exposé au traumatisme. Or, dans l'étiologie des tumeurs à cellules géantes, le traumatisme joue, comme nous l'avons déjà dit, un rôle de premier plan, parce qu'il amène des troubles circulatoires dans le périoste et que le contrôle de l'ostéoclasie est conditionné par l'intégrité du périoste et l'importance de la couche corticale.

Dans la portion métaphysaire de l'os où l'épaisseur de la couche corticale augmente, la fréquence et la malignité de l'ostéoclastome diminuent. Ces tumeurs à cellules géantes de la région métaphysaire sont de deux sortes. Certaines ne dépassent pas la région sous-périostique parce que leur marche est enrayée de bonne heure par l'ostéofibrose. C'est ce qui leur a valu le nom de *tumeurs à cellules géantes sous-périostiques*. On les rencontre en général chez des individus plus jeunes que dans le cas des tumeurs épiphysaires. Elles ont eu pendant quelque temps une réputation imméritée de malignité [6]. D'autres tumeurs métaphysaires qu'on a décrites sous le nom de kystes aigus, sont d'authentiques tumeurs à cellules géantes qui évoluent spontanément vers la fibrose et la guérison. Ces kystes surviennent d'ordinaire chez des individus jeunes, au cours de la résorption du cartilage. Contrairement aux ostéoclastomes épiphysaires, leur grand axe est souvent dans l'axe de l'os porteur. Les troubles fonctionnels sont moins marqués que dans la tumeur à cellules géantes épiphysaire, et au contraire de celle-ci, ils vont en s'atténuant. Ils sont d'autant plus bénins qu'ils poussent loin de la ligne épiphysaire. Sur les clichés, ils sont souvent trabéculés comme les ostéoclastomes épiphysaires. Ils représentent, au point de vue importance pathologique, l'intermédiaire entre la tumeur « classique » de l'épiphyse et le kyste fortement encapsulé de la diaphyse.

Le kyste diaphysaire se rencontre chez l'enfant, et sa présence se décèle le plus souvent par une fracture. Parfois aussi, il persiste silencieusement jusqu'à l'âge adulte et on le découvre fortuitement au cours d'un examen aux rayons X. Ces kystes diaphysaires silencieux, joints aux kystes métaphysaires qui ont guéri par fibrose, et qui sont devenus plus tard diaphysaires par suite de l'allongement de l'os, constituent le groupe des *kystes latents*.

Il n'y a donc pas en réalité de tumeurs à cellules géantes à forme infiltrante et à forme encapsulée, comme le pensait Nelaton, mais des lésions d'ostéite fibreuse où la phase ostéoclasique est plus ou moins intense suivant le caractère local de la substance osseuse qui réagit, suivant l'âge du sujet et suivant aussi des facteurs étiologiques variables sur lesquels nous ne sommes pas fixés.

Il existe deux formes d'ostéoclasie généralisée. La première comporte des tumeurs à cellules géantes en pleine activité, à côté de lésions fibreuses éteintes du type kystique ou du type Pagétoïde. C'est l'ostéoclasie progressive de Geschickter et Copeland. Elle a été

6. C'est pourquoi, certains auteurs américains, sous l'impulsion de Bloodgood, les classaient autrefois dans les « border line tumors ». Cette malignité était plutôt déduite de l'aspect histologique que de l'évolution clinique.

Le chapitre sur les tumeurs à cellules géantes de la « ligne de bordure » (sic) dans le « Traité des tumeurs malignes des os » de Nové Josserand et Tavernier comporte une faute de traduction qui détonne un peu dans un ouvrage de cette importance.

La question de la malignité des tumeurs à cellules géantes ne se pose plus. Les ostéoclastomes sont dénués du caractère essentiel de la malignité qui est l'aptitude à métastaser. Leur pouvoir destructeur et récidivant *local* peut être élevé, mais les choses ne vont jamais plus loin. Ils appartiennent à cette catégorie de tumeurs que Masson a qualifiées de « semi malignes ». Les tumeurs à cellules géantes qu'on a vu métastaser ne pouvaient être dans la réalité que des sarcomes ostéolytiques.

identifiée et décrite par Recklinghausen en 1891 et porte son nom. C'est une affection progressive et semi-maligne de l'âge adulte. La deuxième forme est une maladie plus spéciale à l'enfance et ne comporte d'ordinaire que des lésions éteintes du type kystique. C'est *l'ostéite fibro-kystique* simple ou ostéoclasie régressive de Geschickter et Copeland. Elle est en général dénuée de tout caractère de malignité et présente une évolution torpide qui ne se manifeste la plupart du temps que par la production de fractures.

Les tumeurs à cellules géantes des os plats et des petits os présentent souvent, comme les localisations sous-périostiques de la même affection, une variante histologique qu'on a parfois interprétée à tort comme un caractère de malignité. C'est la présence d'une proportion importante ou même la prédominance d'éléments fibroblastiques sur les cellules rondes de l'ostéoclastome épiphysaire, jointe à une diminution du nombre des ostéoclastes. Cette particularité traduit au contraire l'amorce d'un processus de fibrose et une tentative spontanée de retour ad integrum. Si certains petits os se laissent déborder facilement par l'ostéoclastome, ce n'est pas, comme le dit Geschickter, à cause d'un surcroît de malignité de la tumeur, mais à cause de l'extrême minceur de leur cortex.

La question des tumeurs à cellules géantes des petits os amène celle des xanthomes à cellules géantes des gaines tendineuses que Geschickter interprète comme des *ostéoclastomes des os sésamoïdes*. Pour lui, la présence dans ces tumeurs de cellules xanthélasmiques (foam cells) est un phénomène inconstant et secondaire. Sur 27 lésions présentant la coloration typique des xanthomes, ces cellules n'existaient que dans 9 cas. Par ailleurs, les cellules xanthélasmiques se retrouvent dans 5% des tumeurs à cellules géantes des os longs. La couleur jaunâtre des ostéoclastomes des sésamoïdes viendrait de ce que ces lésions ont une évolution de plusieurs années qui permettrait une décomposition du pigment sanguin. Or, on sait que les dépôts sanguins sont toujours très abondants dans les tumeurs à cellules géantes. Sur 300 cas de tumeurs à cellules géantes péri-articulaires Geschickter et Copeland ont vérifié que la localisation correspondait exactement aux sites des os sésamoïdes: les 5 articulations inter-phalangiennes et métatarso-phalangiennes, les articulations inter-phalangiennes du pouce, de l'index, du premier et du deuxième orteil, la rotule, le cuboïde, le premier cunéiforme etc.

Il reste un mot à dire des *tumeurs à cellules géantes des os du crâne et de la face*. Si on met de côté les épulis du rebord alvéolaire, on voit que les ostéoclastomes du crâne et de la face sont très rares. Sur les 309 cas de la statistique de Pollosson et Bérard, on n'en trouve que 10 pour les os plats réunis du crâne, de la hanche et de l'épaule, mais, par ailleurs, la même statistique comporte 168 cas d'épulis. Et ceci demande une explication, car cette proportion infirmerait ce que nous disions plus haut relativement à la fréquence des tumeurs à cellules géantes. La statistique de Pollosson et Bérard a été produite au Congrès de chirurgie de Paris en 1899. Or, au siècle dernier, l'hygiène dentaire n'existait pas chez les malades des dispensaires. C'est probablement là le secret de cette affluence d'épulis. A l'Institut du Radium, au cours des quinze dernières années, nous n'avons pas vu plus d'un cas d'épulis pour quatre cas d'ostéoclastomes squelettiques. Et Geschickter et Copeland, sur le matériel des 35 années antérieures à 1931 de l'hôpital Johns Hopkins, ont trouvé 39 cas d'épulis pour 226 cas d'ostéoclastomes squelettiques.

L'épulis naît d'un point de l'alvéole et peut progresser soit vers la cavité buccale, soit vers le tissu spongieux du maxillaire. Les odontoclastes issus du mésenchyme de la couche fibro-conjonctive péricementaire, laquelle est assimilable au périoste, s'attaquent au cement des racines des dents provisoires et se comportent vis-à-vis de celui-ci comme les ostéoclastes vis-à-vis du cartilage calcifié. (Geschickter et Copeland.) Si les épulis sont plus fréquentes au maxillaire inférieur, c'est que les dents de

celui-ci sont plus exposées à l'infection et à la carie. Par ailleurs, si les épulis du maxillaire supérieur sont plus infiltrantes et plus malignes que celles du maxillaire inférieur, c'est tout simplement parce que les formations d'os compact y sont moins résistantes.

Nous avons puisé, dans le matériel de l'hôpital, 15 observations assorties pour illustrer ces données. Le diagnostic de chaque cas est établi par un examen radiologique; six seulement comportent en plus un diagnostic histologique. Il y a deux raisons à cet état de choses: la première, c'est qu'en matière de tumeurs osseuses, la radiologie fournit des données diagnostiques bien supérieures en général à celles de la biopsie, et la deuxième, c'est que, dans le même domaine, les objections à la biopsie sont « nombreuses et sérieuses » [7].

*
* *

Observation 1.

Ostéite fibreuse généralisée
Type Recklinghausen

(Dossier 23,686.) Une femme de 50 ans est envoyée à l'Institut du Radium le 14 janvier 1943 pour une tumeur de l'épaule gauche. La lésion a commencé au début du mois de novembre 1942 et a progressé depuis. Les troubles fonctionnels occasionnés par la tumeur sont assez marqués. La malade éprouve des douleurs dans l'épaule et de la pesanteur dans le bras gauche. Mais elle souffre davantage dans la région lombaire droite, dans la cuisse et dans le creux poplité du même côté. Elle se plaint aussi de troubles digestifs accentués. Son appétit est diminué. Elle a du ballonnement et de la pesanteur au creux épigastrique. La constipation est très marquée. L'état général laisse à désirer depuis nombre d'années. La malade est pâle, affaissée et d'une extrême fatigabilité.

Elle a eu ses premières règles à 12 ans, a été menstruée régulièrement jusqu'à 40 ans et a été ménopausée à 41 ans. Elle a 1 enfant vivant en bonne santé, 2 enfants morts en bas âge, 1 mort-né et deux fausses-couches. Deux grossesses ont été compliquées d'éclampsie. Il y aurait eu une ovariectomie à l'âge de 35 ans. La malade a également présenté à différentes reprises, des petites tumeurs bénignes sous-cutanées qui se seraient révélées à l'examen comme étant de simples lipomes.

A l'examen physique, sur la face antérieure de l'épaule gauche au niveau de la tête humérale, on trouve une tumeur du volume d'une grosse orange. La consistance est ferme ou semi-fluctuante. Il y a peu ou pas de douleur à la pression. Les mouvements du bras sont très réduits. La peau qui recouvre la tumeur est tendue et luisante. La circulation veineuse y est très apparente. L'examen physique des divers appareils ne présente rien de particulier à part une pression artérielle à 210 et de petits signes d'insuffisance cardiaque. Le B.W. dans le sang est négatif. Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine. L'examen du sang fournit les données suivantes: V. G.: 0.90; Hémoglobine: 80%; G.R.: 4,000,000; G.B.: 7,800; Poly.: 66%; Lympho.: 28%; Grands Mono.: 5%; Eosino.: 1%. La calcémie est à 150 mm. L'examen radiologique de l'épaule montre une ostéoporose très marquée de tout l'humérus. (Figure 1.) Cette ostéoporose est à la fois diffuse et lacunaire. L'image de la corticale est complètement effacée et la destruction porte sur l'os compact aussi bien que sur l'os spongieux. Elle est complète au niveau du col chirurgical. La coque, à l'endroit de la tête, apparaît comme soufflée et éclatée, son insertion diaphysaire antérieure a cédé dans toute sa longueur, et la tumeur a envahi les parties molles. La limite de cette invasion est en partie visible sur le cliché, et la lésion présente une image nette de réencapsulement partiel. La réaction fibro-calcifiante intratumorale et para-tumorale est à peu près nulle.

7. Cfr. James Ewing: « Neoplastic diseases. » 4e édition 1940. Au chapitre des tumeurs osseuses, page 312: « The objections to a biopsy are numerous and serious. » Au chapitre des tumeurs à cellules géantes, page 327: « Biopsy may fail to establish an accurate diagnosis, thus leading to misconceptions, and it often aggravates the condition and interferes with radiations... »

Les signes d'ostéofibrose constatés sur la diaphyse humérale et sur la clavicule, nous incitent à pratiquer un examen radiologique complet du squelette. Il n'y a pas de lésion au niveau du crâne. Au bassin, on remarque un

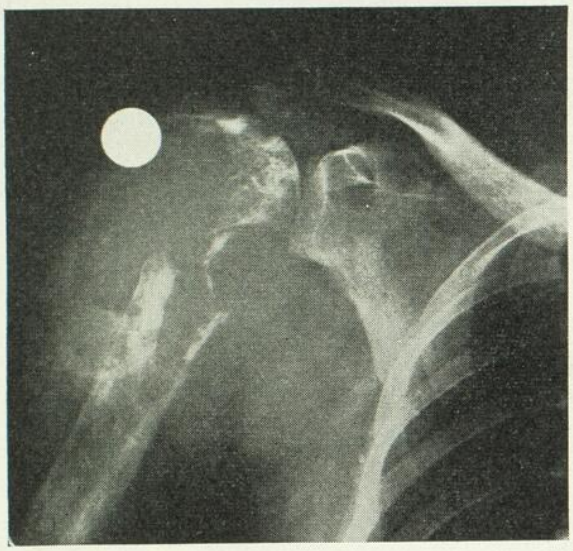


Figure 1.

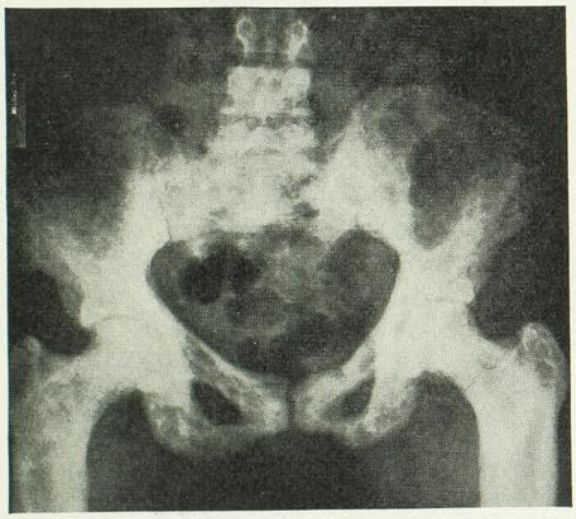


Figure 2.

remaniement complet de la structure osseuse avec présence abondante de géodes (figure 2). C'est absolument le bassin pagétique avec des signes ostéoclasiques et ostéolytiques beaucoup plus marqués. (Confronter avec le bassin de la figure 3 qui est un bassin pagétique typique, observé chez un autre malade et reproduit pour les besoins de la comparaison.) Les os longs sont également farcis de géodes. Sur le tibia gauche (figure 4), à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur, on trouve une image kysti-

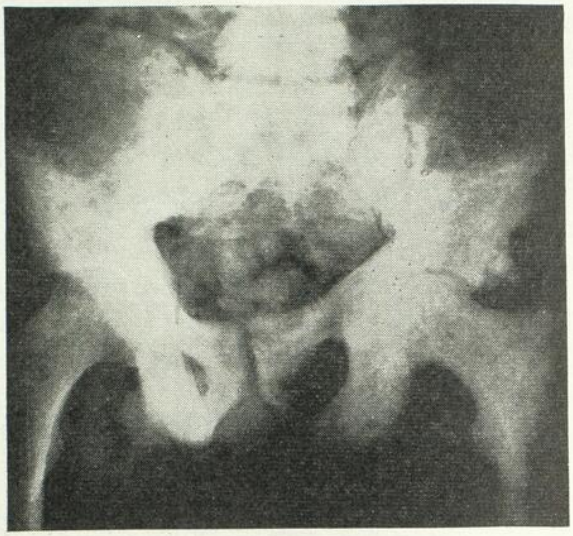


Figure 3.

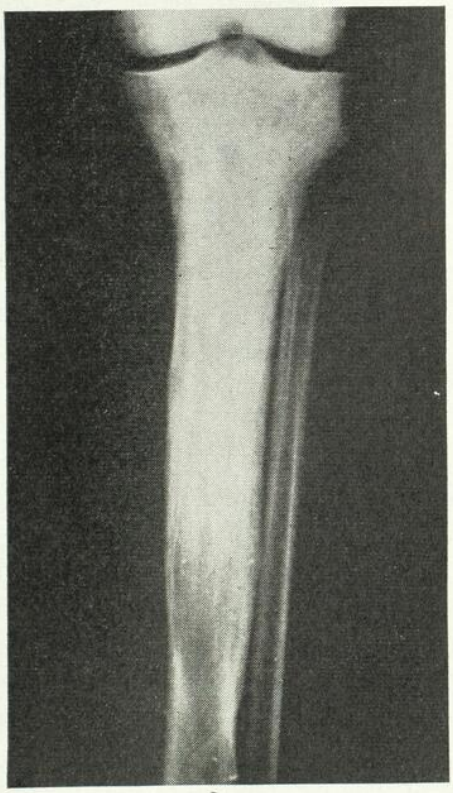


Figure 4.

que occupant toute la largeur de la diaphyse et haute de 6 centimètres. Les contours sont nets dans la portion inférieure de la lésion, ils sont flous et partiellement masqués par la

régénération dans la partie supérieure. Noter aussi l'absence d'élargissement de la diaphyse à cet endroit qui traduit une lésion relativement jeune, encore au stade destructif. Comparer cette formation kystique à celle de l'observation 8.

Observation 2.

Tumeur à cellules géantes de la clavicule gauche
Traitée et guérie aux rayons X

Une jeune fille de 17 ans se présente à l'hôpital le 18 juillet 1934 pour une tumeur de l'épaule gauche. Dans les antécédents, on trouve une fracture de la clavicule en 1933. La lésion actuelle a débuté au mois de décembre de cette même année par du gonflement et de la douleur. A l'examen, on trouve une tuméfaction du volume d'un œuf, douloureuse, plutôt mollasse et siégeant au niveau de l'extrémité externe de la clavicule gauche. La radiographie, en date du 19 juillet (figure 5), montre une destruction complète du tiers externe de cet os. Dans la zone de destruction, on note la présence de quelques fines trabécules osseuses qui laissent penser à un ostéoclastome très évolué dont la capsule a cédé.

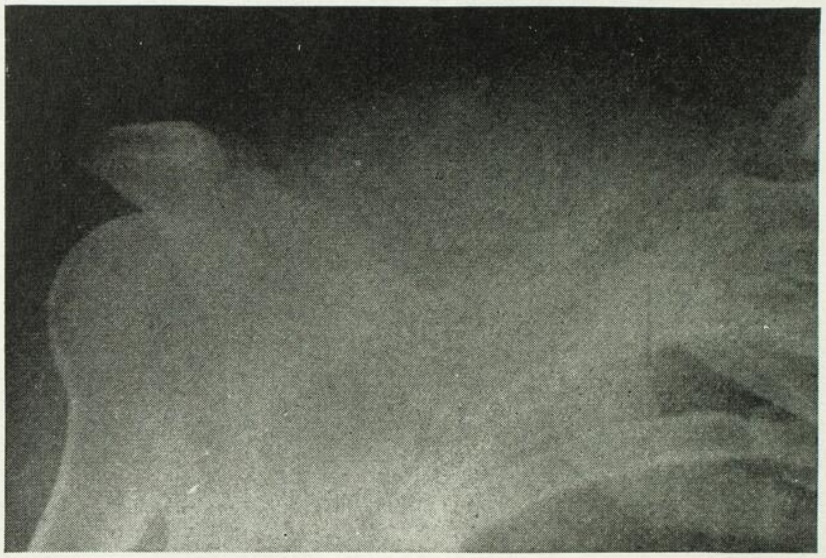


Figure 5.

La radiothérapie est entreprise le 19 juillet et poursuivie jusqu'au 24 août. La lésion reçoit 5,500 r en deux champs. Trois mois après le traitement, les troubles fonctionnels sont à peu près disparus. Sur une seconde radiographie, en date du 22 novembre (figure 6), on découvre une tumeur possédant une coque osseuse très marquée avec lames de refend épaisses et nombreuses. Le tiers externe de la clavicule est complètement disparu. Le moignon diaphysaire se perd en pointes effilées dans la masse tumorale. Les os voisins et les articulations sont nettement respectés. Il s'agit bien d'une tumeur à myéloplaxes en voie de récalcification.

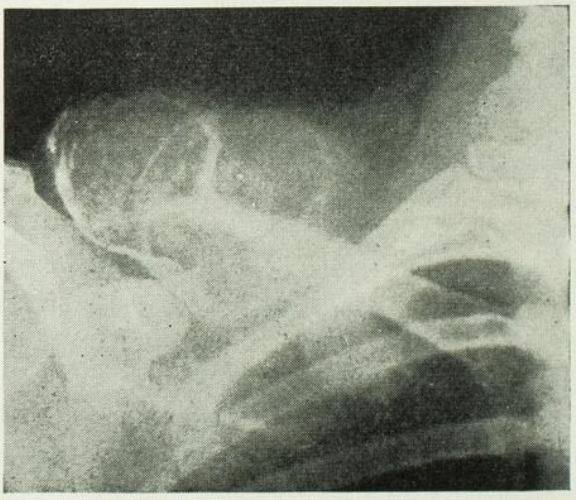


Figure 6.

Le 24 mars 1941, l'extrémité claviculaire présente une tuméfaction et une déformation notables, mais la récalcification est très avancée et la pièce osseuse apparaît bien consolidée (figure 7).

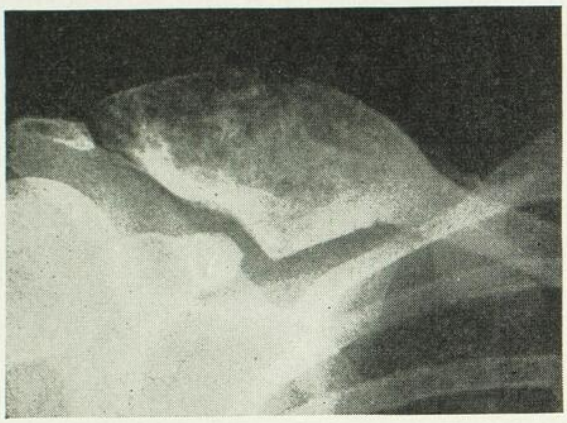


Figure 7.

Observation 3.

Ostéoclastome épiphysaire inférieur du radius traité et guéri chirurgicalement

(Dossier: 21,948.) Une jeune fille de 24 ans nous est adressée le 21 octobre 1941 par la Commission des Accidents du Travail. Elle souffre d'une tumeur du poignet droit consécutive à un traumatisme sur lequel nous n'avons pas de détails. L'examen montre une tuméfaction accentuée du poignet droit avec douleur et impotence fonctionnelle marquée.

Sur un cliché radiographique en date du 21 octobre, on constate une destruction accentuée de presque toute l'extrémité inférieure du radius qui paraît soufflée et parsemée de fines trabécules. La corticale externe est amincie, mais elle n'a pas cédé à l'extension de la tumeur. Celle-ci présente la situation excentrique caractéristique des ostéoclastomes épiphysaires. Le cartilage articulaire est respecté et l'articulation, indemne (figure 8-A et 8-B).

L'image soufflée épiphysaire, asymétrique, avec présence d'une coque et de trabécules fibreuses, signe indiscutablement le diagnostic de tumeur à cellules géantes. Le traitement est entrepris le 22 octobre. La malade reçoit 4000 r. en deux champs.

Le 16 décembre, elle abandonne le traitement sans prévenir et s'en va consulter un chirurgien.

(Nous avions pris soin de bien spécifier que les résultats thérapeutiques dans la Roent-

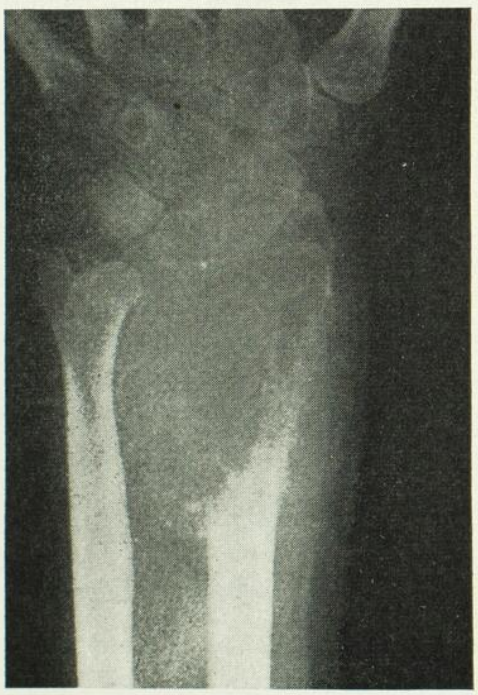


Figure 8a.

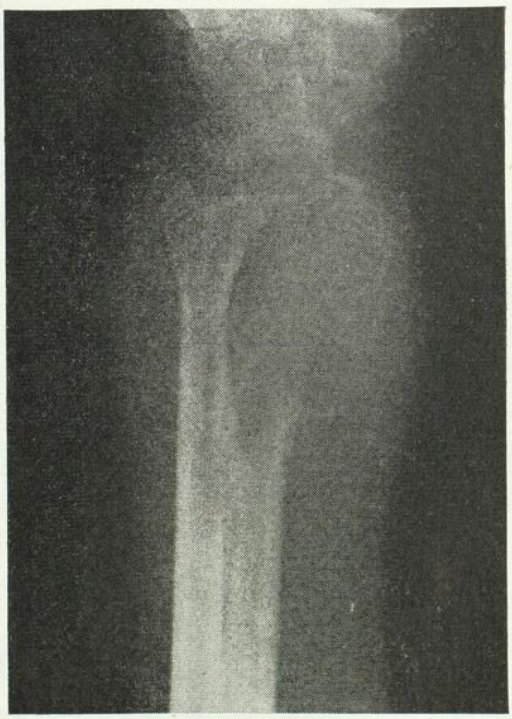


Figure 8b.

genthérapie des tumeurs à cellules géantes sont tardifs et qu'il se produit, au cours et à la fin du traitement, une réaction qui peut faire penser à tort à une aggravation de la lésion.)

Un radiogramme du poignet après intervention nous a été montré par le docteur L.-A. Gagné. L'extrémité inférieure du radius a été réséquée et remplacée par une greffe. Les résultats thérapeutiques sont parfaits en autant qu'on peut en juger par le cliché.

Observation 4.

Ostéoclastomes costaux multiples à évolution stationnaire

(Dossier: 18,318.) Un homme de 29 ans est adressé à l'Institut du Radium le 6 avril 1939 pour des lésions costales. Le malade se plaint de douleurs à la base thoracique gauche, douleurs sourdes, vagues, peu marquées et plutôt intermittentes.

La radiographie du thorax (figure 9) montre des lésions multiples toutes situées sur l'arc

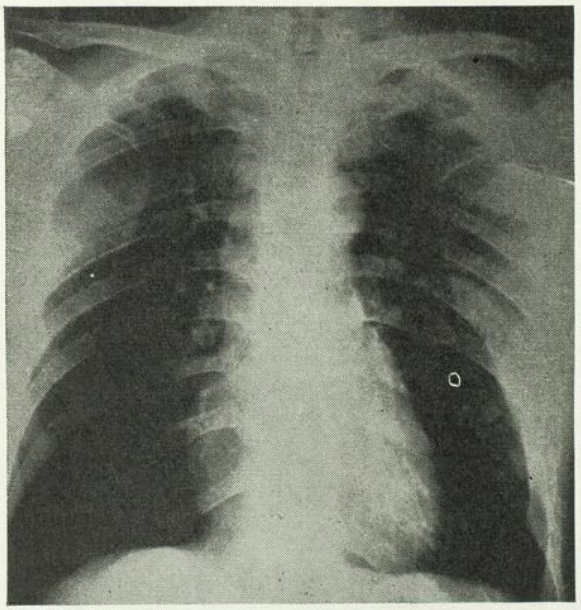


Figure 9.

postérieur des côtes et la plupart, du côté gauche. Les deux plus importantes siègent au niveau des 9 et 11e côtes gauches.

Sur la 11e côte gauche, la lésion débute à 2 cm. de la vertèbre et s'étend sur presque toute la longueur de la côte, soit environ 12 cm. Elle est caractérisée par une formation soufflée et trabéculée comme de la mousse de savon. L'os costal à cet endroit n'est absolument pas reconnaissable. Le diamètre de la tumeur, au niveau de la partie moyenne, est d'environ 3½ cm. Il est difficile de suivre partout les contours de l'image à cause de la superposition des organes thoraciques, mais on a très nettement l'impression d'une lésion encapsulée.

Sur l'arc postérieur de la 9e côte, on trouve une formation pathologique analogue à la précédente, mais un peu moins étendue, et probablement stabilisée à un stade moins avancé, parce que les signes de restauration fibreuse y sont plus importants.

Sur la 8e côte gauche, la lésion est plus circonscrite. Elle a 3½ cm de longueur par 1½ de largeur, et un aspect nettement encapsulé. Mêmes constatations sur la 7e.

La 4e côte gauche et la 5e côte droite comportent aussi des lésions vraisemblablement guéries à un stade peu évolué.

Au niveau de la 9e côte droite, le processus pathologique paraît plutôt limité à la moitié inférieure de l'os. Il en est un peu de même sur la 10e côte droite.

L'image d'une tumeur à cellules géantes costale ne peut guère se confondre qu'avec celle d'un chondromyxome. Mais le chondromyxome costal a un siège fixe qui est le voisinage du sternum. Il est donc vraisemblable qu'il s'agit ici d'ostéoclastomes costaux multiples.

L'examen radiologique du reste du squelette est entièrement négatif.

Ce malade est actuellement en bonne santé. La comparaison d'un cliché récent avec les radiographies prises en 1939 et en 1940, montre que les lésions sont absolument stationnaires.

Observation 5.

Epulis de la mâchoire inférieure. Prolifération à la fois osseuse et extériorisée. Traitement par les radiations et guérison

(Dossier: 2143.) Un enfant de 14 ans est amené à l'Institut du Radium le 11 mars 1929 pour une tumeur de la portion antérieure du

maxillaire inférieur. Le début de la maladie remonte au mois de décembre 1928. En décembre 1927, l'enfant a subi un traumatisme sur cette partie de la mâchoire (coup de hockey).

Les troubles fonctionnels sont à peu près nuls. A l'examen de la cavité buccale, on trouve une tuméfaction dure, régulière, ovoïde, entourant l'extrémité antérieure de la branche droite du maxillaire inférieur. La tumeur est de coloration rouge violacé. La canine inférieure droite a été extraite à l'hôpital Victoria lors d'une biopsie. Les incisives sont branlantes. La tumeur atteint le volume d'un petit œuf de poule. L'examen histologique pratiqué à l'hôpital Victoria montre des nappes de cellules fusiformes, farcies de myéloplaxes plus ou moins volumineux et conclut à un « sarcome à cellules géantes du type épulis ».

A la radiographie, la portion antérieure du maxillaire présente une zone de raréfaction aréolaire où la corticale est amincie et soufflée.

La radiothérapie, entreprise le 11 mars, est poursuivie jusqu'au 23 avril 1929. La lésion reçoit environ 3000 r. en deux champs. A la fin du traitement, les douleurs sont nettement plus intenses, mais le 6 mai, elles sont à peu près disparues et la tumeur commence à régresser. Du 6 au 10 mai, le malades reçoit huit nouvelles séances de rayons X, soit environ 800 r. Quelques mois plus tard, les douleurs sont totalement disparues et la tumeur a régressé de moitié.

En août 1931, le malade revient au dispensaire avec de la tuméfaction et de la douleur à l'endroit de la lésion ancienne. Du 10 août au 14 septembre 1931, il reçoit de nouveau une dose de 3,500 r. en deux champs. En janvier 1932, les troubles fonctionnels sont disparus, mais on note encore un certain gonflement du maxillaire à l'endroit de l'ancienne tumeur.

Le malade est revu en juillet 1936. La lésion paraît définitivement enrayée, mais il existe toujours une certaine déformation de la mâchoire consistant dans une augmentation de volume au niveau de la canine. Dernière consultation en mars 1942. L'état de guérison se maintient.

Observation 6.

Epulis de la gencive inférieure, sans envahissement osseux, traitée et guérie par les radiations

(Dossier: 3045.) Une jeune fille de 19 ans est adressée à l'Institut du Radium le 26 avril 1930 pour une tumeur de la mâchoire inférieure, au niveau des prémolaires droites. Celles-ci ont été enlevées il y a 5 semaines. A leur place, on trouve une tumeur ovale, ferme, du volume d'une noisette, absolument adhérente à la mâchoire et ulcérée sur une surface d'un cm^2.

L'examen histologique pratiqué par le docteur L.-J. Jutras, montre une tumeur formée de nappes de petites cellules rondes parsemées de myéloplaxes et entourées de fortes travées conjonctives. Il s'agit d'une épulis à réaction fibreuse marquée.

A la radiographie, on constate une intégrité relative du maxillaire. L'os a réagi au niveau de l'insertion de la tumeur, mais il n'y a pas à proprement parler, de signe d'envahissement de la mâchoire.

Le traitement a consisté en roentgenthérapie. La dose administrée a été de 4,000 r. sur deux champs, en un mois.

Au mois d'août suivant, on ne trouvait plus qu'un léger gonflement de la gencive à l'endroit de la lésion. La guérison s'est maintenue depuis. La malade a été revue la dernière fois le 3 septembre 1942.

Cette épulis représente la forme la plus bénigne qui soit: 1° bénignité clinique: tumeur dure, de consistance fibreuse, à croissance relativement lente; 2° bénignité histologique caractérisée par une prolifération conjonctive abondante; 3° bénignité radiologique marquée par l'absence de participation de l'os maxillaire.

Observation 7.

Ostéoclastome métaphysaire du tibia traité et amélioré par la roentgenthérapie

(Dossier: 11,709.) Nous n'avons personnellement jamais vu cette malade. Celle-ci a été traitée et suivie par le docteur Albert Jutras durant son séjour à l'Institut du Radium.

Il s'agit d'une femme dans la quarantaine qui présentait depuis quelques années, des douleurs sourdes dans le haut de la jambe gauche.

Une radiographie en date du 10 octobre 1934 (figure 10), montrait les lésions suivantes: « Le tiers supérieur du tibia est augmenté dans tous ses diamètres. Les contours sont nets, mais ondulés. La corticale de l'os est amincie dans sa partie supérieure, formée de stries plus ou moins parallèles. Le canal médullaire est élargi dans sa partie supérieure. L'os est constitué ,surtout au niveau de la métaphyse, d'épaisses trabécules, délimitant des géodes plus ou moins régulières. A quatre ou cinq centimètres de l'épine tibiale antérieure se trouvent deux zones de raréfaction ovalaires, limitées par une petite bande d'os densifié. En résumé, il s'agit d'une tumeur à cellules géantes évoluant vers la calcification. » (Dr Albert Jutras.)

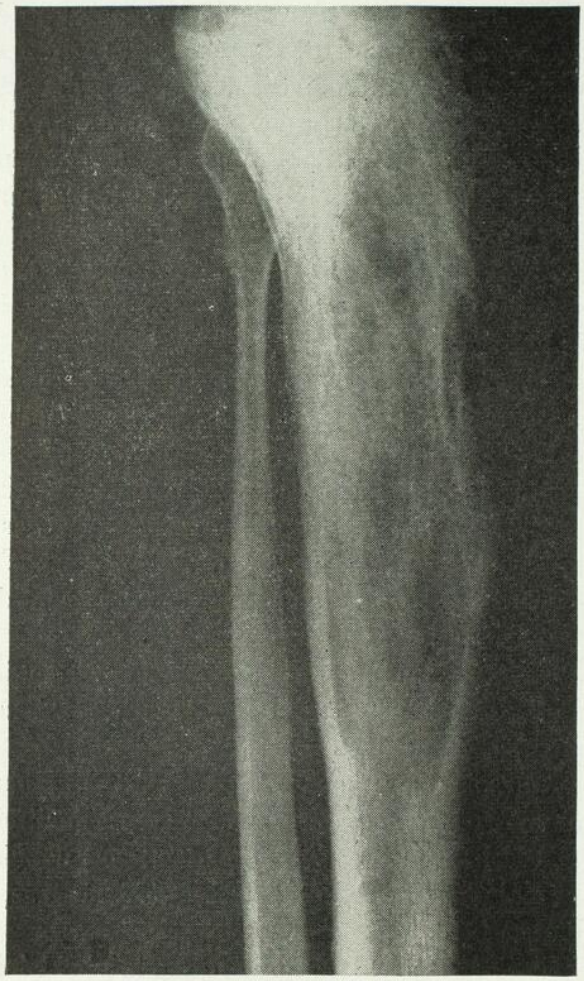


Figure 10.

Le traitement a consisté en Roentgenthérapie. Du 10 octobre au 8 novembre, la malade a reçu en deux champs, une dose de 4,000 r.

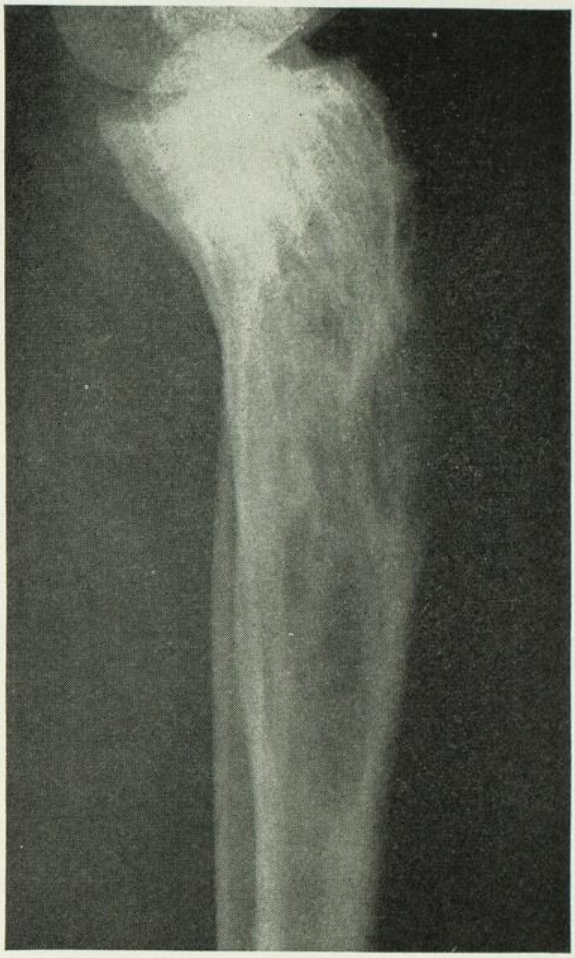


Figure 11.

Le 4 décembre suivant, l'amélioration constatée par un cliché ne fait aucun doute (figure 11).

Observation 8.

Kyste solitaire du tibia
(Ostéoclastome régressif)

(Dossier: 17,612.) Un jeune homme de 18 ans consulte en septembre 1938 pour des douleurs vagues dans le haut de la jambe droite qu'il ressent depuis quelques années lorsqu'il a à séjourner longtemps dans la position à genoux.

Sur un radiogramme en profil (figure 12) on trouve, au niveau de la région diaphyso-métaphysaire du tibia droit, une zone d'ostéoporose lacunaire de 8 cm de hauteur par 3 cm. de largeur. La teinte de la lésion tranche nettement sur celle de l'os environnant et lui donne l'aspect d'une vaste caverne. Le diamètre antéro-postérieur de l'os n'est pas modifié. Le bord antérieur de la lésion présente une ligne de démarcation absolument nette et tranchée qui est la surface profonde de la couche corticale. Celle-ci est plus mince et plus dense que sur la portion saine de la diaphyse. Le bord postérieur paraît moins net sur le cliché à cause de la superposition du péroné, mais on perçoit quand même l'amincissement de la corticale. Il n'y a nulle part la moindre ébauche de réaction périostique. En haut, la lésion s'arrête sans transition en plein tissu spongieux de la métaphyse. Il n'y a pas de bordure de condensation à la limite de l'os sain. Le pôle inférieur du kyste est également bien délimité, sauf en plein centre où il paraît communiquer avec le canal médullaire. La structure générale est nettement aréolaire. Aux extrémités du kyste, on note la présence de grosses travées fibreuses faiblement calcifiées.

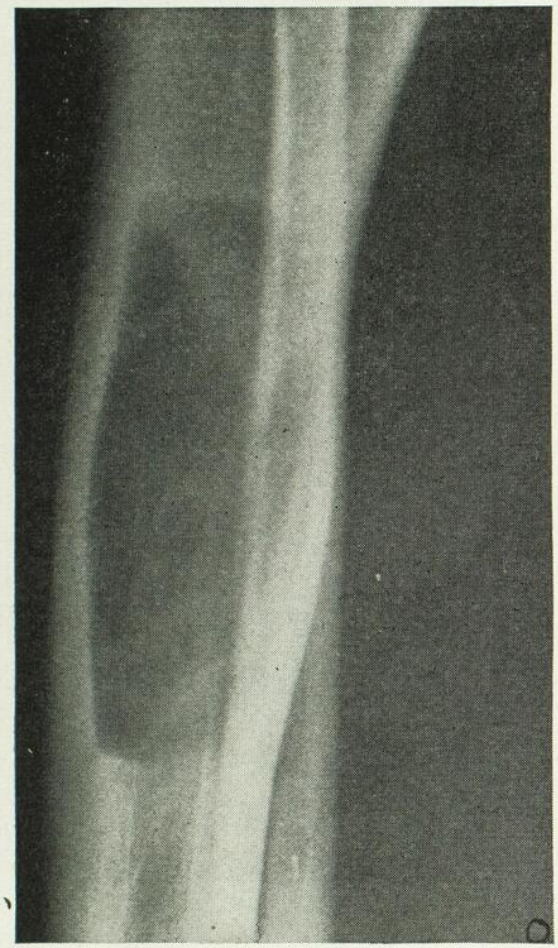


Figure 12.

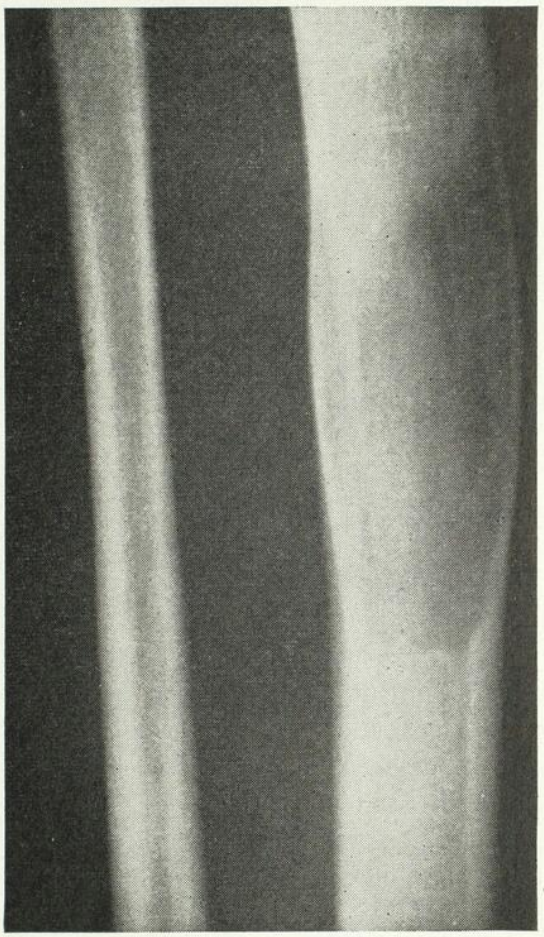


Figure 13.

Sur le radiogramme de face (figure 13), on observe un léger allongement du diamètre transversal avec renflement fusiforme correspondant à la lésion. La corticale interne est fortement amincie. La paroi externe est plus épaisse que les autres, soit que le processus destructif y ait été moins intense, ou soit que la paroi elle-même ait été le point de départ de phénomènes réparatifs. Cette particularité

donne au kyste vu de face, un siège asymétrique par rapport à l'axe du tibia.

Conclusion: Cette lésion ne peut être qu'un kyste. L'abcès de Brodie n'a pas de prédilection pour la métaphyse. Il n'atteint pas de proportions pareilles. Les troubles fonctionnels y sont plus aigus et plus importants et il ne présente jamais la structure aréolaire et géodique des lésions ostéoclasiques.

Ce malade a subi un curettage. Le tibia paraît actuellement récalcifié et consolidé.

Observation 9.

Epulis du maxillaire supérieur. Envahissement du massif facial. Mort

(Dossier: 20,007.) Une jeune fille de 17 ans est envoyée à l'Institut du Radium le 6 juin 1940 pour une lésion du maxillaire gauche qui dure depuis quelques mois. La maladie a commencé par une petite tuméfaction au niveau de la canine supérieure gauche. Lors de son entrée à l'hôpital, la malade présentait une déformation importante du massif facial caractérisée par une tuméfaction arrondie de la joue gauche dont le pôle antérieur était situé au niveau du lobule du nez. La peau recouvrant la tumeur avait gardé sa couleur et sa mobilité normale, mais présentait un certain degré d'œdème à l'endroit de la lèvre. L'examen de la cavité buccale permettait de constater une tuméfaction importante de la mâchoire supérieure gauche et de la voûte palatine. Il n'y avait nulle part de ganglion, et les troubles fonctionnels paraissaient peu marqués en comparaison de l'importance de la lésion.

Une biopsie avait été pratiquée à la fin du mois d'avril. L'examen des coupes montrait une tumeur constituée par des nappes uniformes de petites cellules arrondies ou vaguement fusiformes, parsemées de grands éléments multinucléés. L'examen histologique concluait nettement à une tumeur à myéloplaxes.

A la radiographie du maxillaire, on trouvait un voile assez épais du sinus. Sur les clichés en stéréo de profil, on constatait une destruction de la paroi inférieure du sinus maxillaire.

Le traitement a consisté en radiothérapie administrée du 11 juin au 8 août 1940. La dose totale a été de 6,000 r. en deux champs. L'amélioration consécutive au traitement a été peu importante. La malade est décédée dans sa famille le 18 octobre 1940. Quinze jours avant sa mort, la tumeur avait détruit tout le maxillaire supérieur gauche et la joue n'était plus qu'une vaste ulcération dont le fond s'ouvrait dans la cavité buccale. Les phénomènes d'infection surajoutée paraissaient importants.

Observation 10.

Epulis du maxillaire inférieur. Prolifération à peu près exclusivement osseuse. Roentgenthérapie. Evolution stationnaire apparemment kystique

Une femme de 44 ans vient consulter en mai 1940 pour une augmentation de volume de la gencive inférieure gauche. A l'examen, on trouve une légère tuméfaction dure, lisse et ovale, qui bombe dans le sillon gingivo-jugal inférieur au niveau de la canine et des prémolaires gauches. La lésion fut constatée par le dentiste lors d'une extraction totale des dents, il y a 14 ans. Elle aurait progressé légèrement depuis. Les troubles fonctionnels sont à peu près nuls.

La radiographie montre (figure 14) une zone d'ostéoporose alvéolaire qui couvre toute la largeur du maxillaire, et qui s'étend depuis la symphyse jusqu'au niveau du bord antérieur de la branche ascendante. La lésion présente l'image claire et trabéculée des ostéoclastomes, mais elle n'en a pas l'aspect soufflé, et par là, elle fait plutôt penser à une formation kystique quiescente. (Comparer le cliché actuel à celui de l'observation 13.) La structure multilobulée, avec empreintes cérébriformes sur l'intérieur de la coque, plaide également dans ce sens. Les crêtes osseuses se continuent par des cloisons fibreuses, faiblement calcifiées, qui convergent toutes vers la partie moyenne du bord alvéolaire, au siège de la première prémolaire. A cet endroit, on trouve la trace d'un foyer d'os-

téite ancien, marqué par de petites zones claires, arrondies et entourées d'un halo de condensation. La malade nous dit que vers l'âge de 8 ou 9 ans, probablement au moment de la chute de ses premières dents, elle a fait un abcès assez sérieux sur cette partie de la gencive.

La lésion a été irradiée (rayons X) entre le 1er mars et le 14 mai 1940. La dose totale en un champ a été de 3,900 r.

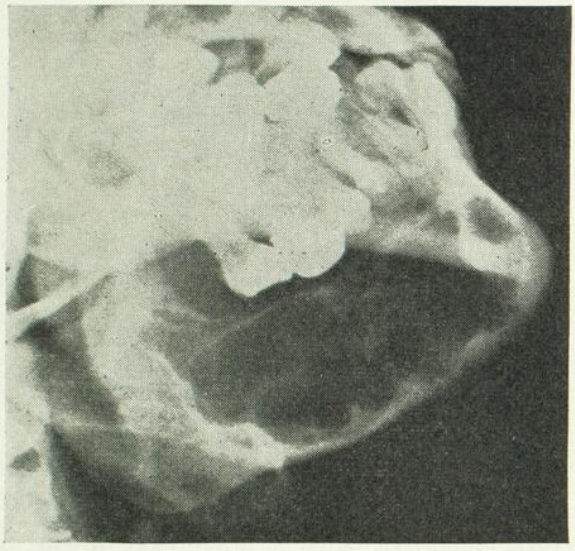


Figure 14.

Nous avons revu et radiographié cette patiente dernièrement. Le nouveau cliché n'est pas sensiblement différent de l'ancien. Les signes physiques ne sont pas plus importants qu'autrefois, et les troubles fonctionnels sont toujours à peu près inexistants. C'est ce qui porte la malade à différer indéfiniment le curettage que nous lui avons conseillé à plusieurs reprises.

Observation 11.

Tumeur à cellules géantes sous-périostique de l'extrémité inférieure du radius, traitée et guérie aux rayons X

(Dossier: 22,559.) O. R., 57 ans ,cordonnier, vient consulter le 21 mars 1942 pour de la douleur au poignet droit. A l'examen, on note une tuméfaction douloureuse de la face antérieure du poignet au niveau de l'épiphyse radiale. La maladie a débuté il y a quelques mois, et les troubles fonctionnels ont progressé depuis.

Sur un radiogramme de face (figure 15-A), on note un placard oval d'ostéoporose de 6 à 7 cm^2, dont la limite externe atteint le

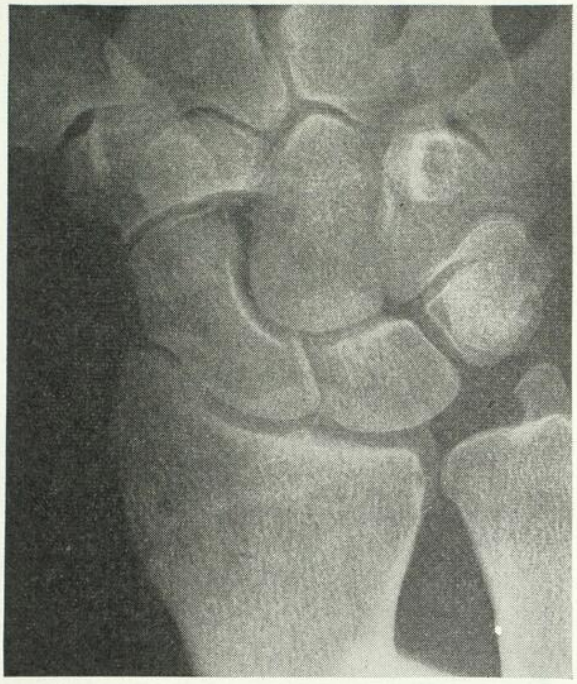


Figure 15a.

bord externe de l'os et dont la limite inférieure effleure le cartilage articulaire. Le périoste offre une surface légèrement mamelonnée depuis le sommet de l'apophyse styloïde jusqu'à 4 cm. plus haut, mais ne présente nulle part de solution de continuité.

Le radiogramme de profil (figure 15-B) montre, sur l'extrémité inférieure du bord antérieur du radius, une bordure claire de 4 cm. de longueur atteignant en moyenne ½ cm de largeur. Examinée à la loupe, cette bordure claire apparaît parsemée de fines trabécules.

Il s'agit donc d'un ostéoclastome de la face antérieure du radius, de situation nettement sous-périostique, mesurant ½ cm d'épaisseur et environ 6 à 7 cm^2 de surface.

La lésion a été irradiée (Rayons X) du 8 avril au 8 juillet. La dose totale a été de 1,700 r. A la fin de l'été, la tuméfaction et les douleurs étaient disparues.



Figure 15b.

Des renseignements pris en mars 1943 nous apprennent que ce malade est employé dans une manufacture et qu'il n'éprouve plus aucun ennui du côté de son poignet.

Observation 12.

Ostéite fibreuse type Recklinghausen compliquée d'une lésion vraisemblablement maligne de l'omoplate

En cherchant parmi d'anciens dossiers, nous sommes tombés sur cette observation. Malgré qu'elle soit très incomplète, elle reste intéressante à plusieurs points de vue.

(Dossier: 15,813.) Une femme de 63 ans fut envoyée à l'Institut du Radium le 13 juillet 1937, par un chirurgien, pour un « énorme sarcome de l'omoplate ». La malade avait été en assez bonne santé jusqu'au mois de mars 1936. A cette époque, au cours d'un accident sur lequel nous manquons de détails, elle subit un traumatisme assez violent de l'épaule droite. Durant l'été 1936 et tout l'hiver 36-37, elle suivit des traitements d'ondes mystérieuses que d'authentiques médecins lui administraient au moyen de machines non moins mystérieuses. Au mois de juillet, les ressources vinrent à manquer en même temps que les résultats, et un chirurgien mit fin à cette exploitation. La malade présentait alors une énorme voussure de l'épaule droite, de consistance plutôt ferme, avec circulation veineuse apparente et impotence fonctionnelle marquée. L'état général était mauvais. La perte de poids avait atteint 36 livres dans les douze derniers mois. Les analyses usuelles (B.W., urines, hémogramme) ne révélaient rien d'anormal. Sur un cliché radiographique (figure 16), la structure de l'omoplate est modifiée par un processus tumoral apparemment malin, caractérisée par une ombre granuleuse à contours flous, parsemée de petits foyers calcifiés.

En revoyant les pièces de ce dossier, nous avons été frappés par l'âge de la malade. Il n'est pas dans l'ordre de rencontrer un sarcome ostéogénique après 50 ans. Le fait peut quand même se produire dans deux conditions. La première réside dans une dystrophie osseuse pré-existante, le plus souvent réalisée par un ostéochondrome. Or, on conçoit très bien qu'un ostéochondrome passe inaperçu, et que sa cancérisation donne le change, dans certains cas, pour une tumeur maligne d'emblée. La deuxième condition est plus facilement contrôlable: elle est réalisée par les états d'ostéofibrose systémique de toutes natures. Nous avons vu plusieurs sarcomes ostéogéniques à des âges avancés chez des Pagétiques et nous avons eu l'occasion de suivre pendant quelques années une malade souffrant d'ostéite fibreuse généralisée due à une intoxication par des substances radioactives et qui mourut vers l'âge de 35 ans d'un ostéosarcome de la hanche.

L'apparition du sarcome ostéogénique semble bien liée en général à l'activité du tissu osseux. Cette notion nous a incités à rechercher, dans le

cas présent, si cette malade de 63 ans ne présentait pas en dehors de sa tumeur, d'autres anomalies du système osseux. Nous en avons trouvé deux sur les clichés dont nous disposions.

énorme kyste de 20 cm² de surface. Il s'agit bien d'un kyste et non d'une image due à une superposition de reliefs parce que la coque est trop bien dessinée, parce qu'elle porte d'énormes empreintes cérébriformes et enfin, parce



Figure 16.

La première est une ostéoporose diffuse apparemment généralisée à tout le squelette. Partout les os plats sont pâles, décalcifiés, d'une transparence nettement exagérée aux rayons X. Nous savons combien il est facile de se tromper dans ce domaine avec les variations de technique. Mais il y a des ostéoporoses qui ne trompent pas. Et celle-ci semble en être une. Elle est d'ailleurs explicitement notée, mais comme un fait accessoire sur les comptes rendus des radiographies faites à l'époque du premier examen clinique. Elle est confirmée aussi par le fait que la corticale des os longs, et de l'humérus en particulier, est réduite au quart de son importance normale (figure 16).

Deuxième constatation qui concorde bien avec la première, on voit dans la région trochantérienne du fémur gauche (figure 17), un

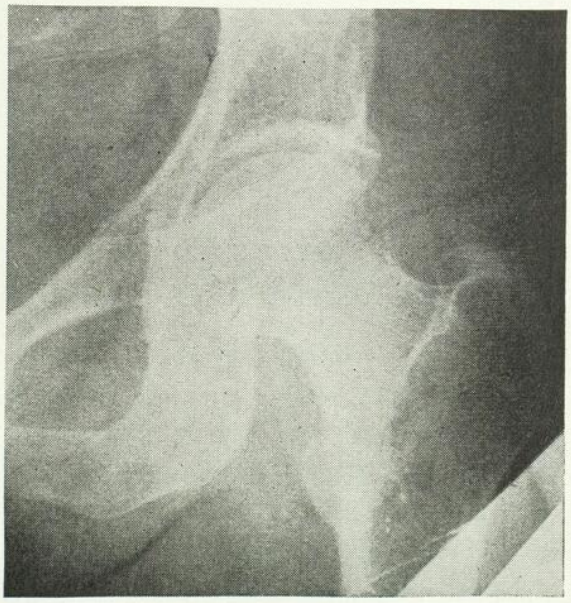


Figure 17.

qu'au lieu d'y trouver la trame normale de l'os, on y voit un feutrage de fines travées fibreuses enchevêtrées, à calcification variable.

Ces faits nous paraissent suffisants pour affirmer que l'ostéosarcome scapulaire (si ostéosarcome il y a, car il peut très bien s'agir d'un simple ostéoclastome en suractivité, avec destruction de la coque) s'est développé sur un fond d'ostéite fibreuse généralisée, type Recklinghausen.

Observation 13.

Ostéoclastome de la branche ascendante du maxillaire inférieur traité et guéri par les radiations.

(Dossier: 1890.) Un enfant de 8 ans est amené à l'Institut du Radium le 2 septembre 1928 pour une tumeur de la joue droite. La tumeur part de l'arcade zygomatique, soulève et

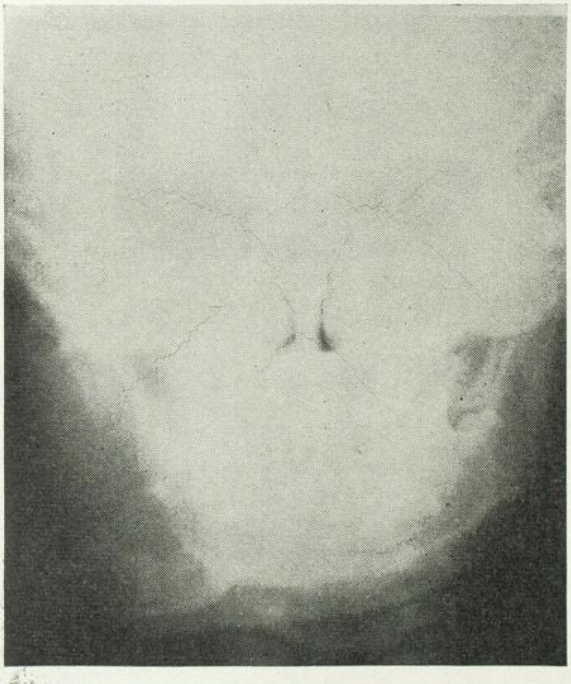


Figure 18.

refoule en arrière le pavillon de l'oreille et s'étend jusqu'à la branche horizontale du maxillaire. La lésion présente une consistance dure, une forme régulièrement arrondie et semble faire corps avec la branche ascendante.

Sur la radiographie (figure 18), on trouve une masse encapsulée du volume et de la forme d'un petit œuf de poule. La base d'insertion se confond avec la branche ascendante du maxillaire. Celle-ci est considérablement amincie dans toute sa longueur et particulièrement dans sa moitié supérieure. L'ensemble de la tumeur présente un aspect clair, soufflé et aréolaire. La coque osseuse est absolument intacte.

Le malade est soumis à un traitement de roentgenthérapie du 4 au 18 septembre 1928. Il reçoit en un seul champ la dose de 2,500 r. Un mois après le traitement, la lésion est diminuée de moitié.

En juin 1929, on ne trouve plus qu'un épaississement notable de la branche ascendante du maxillaire. Le malade a été revu la dernière fois en avril 1942. Le seul reliquat de sa lésion est une très légère atrophie des tissus de la joue droite.

Observation 14.

Ostéoclastome de l'extrémité inférieure du cubitus traité et guéri par la chirurgie

(Dossier: 16,445.) Une femme de 22 ans était adressée à l'hôpital le 14 décembre 1937 pour une tumeur du poignet droit. On notait une tuméfaction assez considérable de la région, avec un peu d'impotence fonctionnelle, et des douleurs assez marquées, surtout durant la nuit.

La radiographie montrait une tuméfaction aréolaire et soufflée de l'extrémité inférieure du cubitus, caractéristique d'une tumeur à myéloplaxes.

La radiothérapie fut entreprise le 14 décembre 1937 et poursuivie jusqu'au 11 janvier 1938. La dose totale administrée fut de 1,400 r.

Comme les phénomènes destructifs étaient très marqués, on douta, à ce moment, de la possibilité d'une restauration à la normale par les radiations et on décida d'intervenir chirurgicalement. La tumeur fut réséquée avec l'extrémité inférieure du cubitus, et ce dernier fut remplacé par un greffon tibial. (Dr J.-E. Samson.)

L'examen histologique pratiqué par le docteur G. Manseau a montré qu'il s'agissait d'un sarcome à myéloplaxes typique.

La malade a été revue ces derniers temps. Les résultats thérapeutiques sont absolument satisfaisants.

Observation 15.

Ostéoclastome de l'extrémité inférieure du fémur avec évolution fibrokystique spontanée

(Dossier: 4,115.) Le 16 mars 1931, Madame C. B. nous est envoyée par le service de chirurgie de l'hôpital Notre-Dame avec le diagnostic « d'ostéome de la partie condylienne du fémur ». La lettre souligne que le diagnostic clinique a été confirmé histologiquement.

Il s'agit d'une femme de 39 ans, qui présente au niveau de l'épiphyse inférieure du fémur gauche, une tumeur arrondie, ferme, non adhérente à la peau, mais faisant corps avec l'os de la cuisse. La lésion a débuté il y a une dizaine d'années. On ignore le diagnostic qui a été porté à cette époque. On sait que le traitement a consisté en un repos au lit qui a duré 11 mois. Par la suite, le volume de la tumeur est resté stationnaire, mais les troubles fonctionnels ont été en s'aggravant. La déformation accentuée en valgum rend la marche difficile. La peau est marquée par une cicatrice opératoire récente qui témoigne de la biopsie pratiquée.

L'examen radiologique est fait le 22 mars. Il fournit les données suivantes.

Radiogramme de face (figure 19). La déformation axiale en valgum est très marquée et dépasse 30°. Le condyle externe, qui est le plus atteint, a manifestement cédé sous la pression tibiale. Le diamètre de l'épiphyse présente un élargissement notable. L'architecture normale du fémur est méconnaissable au niveau de la portion condylienne. A 9 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire, la diaphyse se perd dans une sorte de mailloche vaguement conique, où on ne distingue plus ni spongieuse, ni corticale, ni condyles. A la limite supérieure de ce qui répondait normalement au condyle interne, on trouve une brèche périostique d'un cm. de longueur. Si on en juge par les traces de pansements visibles sur la peau avoisinante, cette brèche correspond au fragment biopsique. En dehors d'elle, il n'existe nulle part de solution de

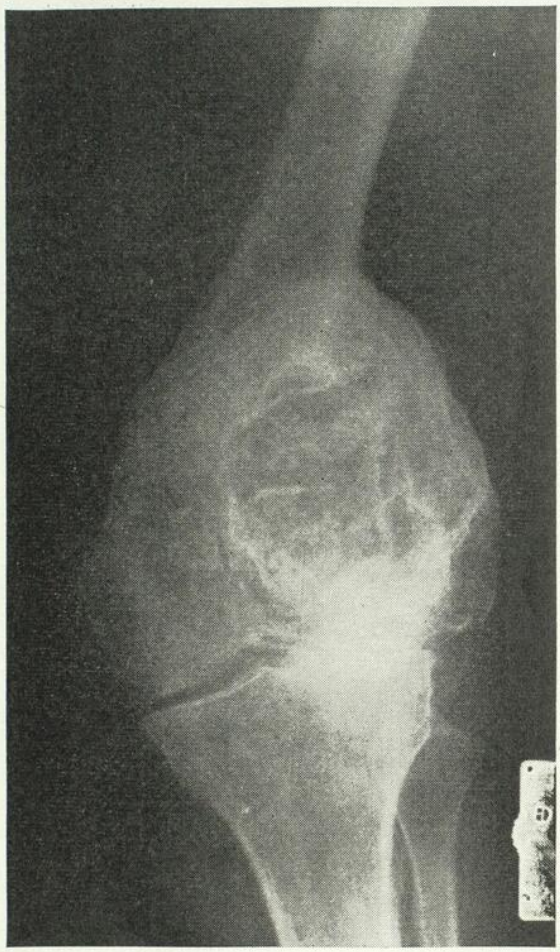


Figure 19.

continuité dans le périoste. Il n'y a pas d'envahissement articulaire. L'interligne articulaire paraît brouillé au niveau du condyle externe parce que celui-ci est malléable et qu'il a cédé sous le plateau tibial. La projection du condyle externe en arrière arrive à déborder le niveau du plateau tibial. En y regardant de plus près, on suit très bien l'espace clair du cartilage diarthrodial qui a la même épaisseur au niveau des deux condyles. La structure osseuse dans la zone tumorale est méconnaissable. C'est

un enchevêtrement et une superposition de géodes de volume variable où les signes de restauration sont nuls dans certaines et très marqués dans d'autres.

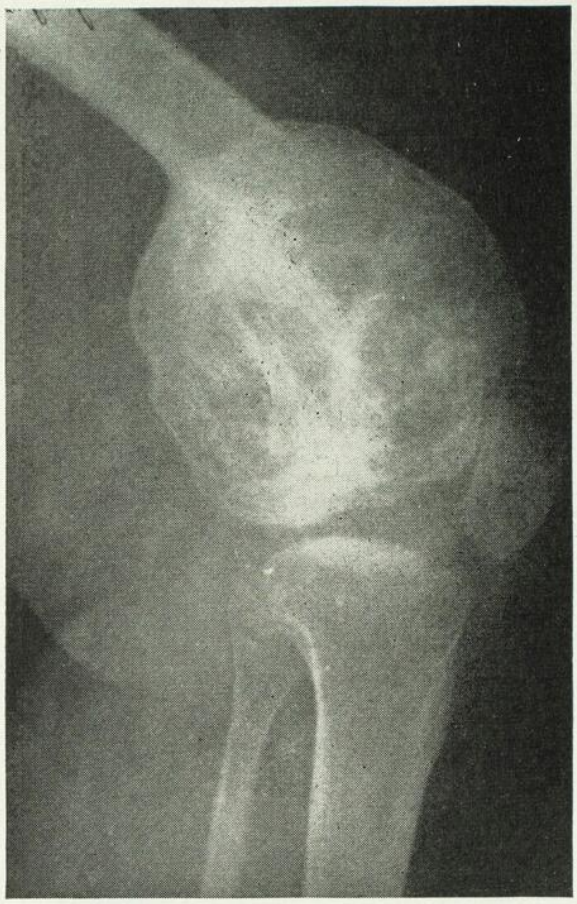


Figure 20.

Radiogramme de profil (figure 20). La mailloche tumorale appendue à l'extrémité de la diaphyse donne l'impression d'une énorme bulle de savon soufflée au bout d'un chalumeau. Le relief de la coque est plus saisissant encore ici que sur le cliché en position de face. Par ailleurs, c'est le même aspect fibro-kystique enchevêtré.

Conclusions: il n'est pas permis d'avoir de doutes sur le diagnostic radiologique de cette lésion. Il s'agit d'une tumeur à cellules géantes à la phase de restauration. Tout y est: l'aspect soufflé, la structure aréolaire, la localisation épiphysaire, le siège à prédominance excentrique, l'intégrité de la coque, l'absence de modification du côté de la diaphyse, l'âge de la malade, l'évolution prolongée et bénigne, etc. Il faudrait vraiment se mettre en peine pour penser à autre chose.

Madame B. fut traitée aux rayons X en avril, mai et juin 1931. La lésion fut irradiée en 3 champs: un externe, un interne et un postérieur. La dose par champ fut de 1,800 r. et la dose totale de 5,400 r. Les conditions d'appareillage et de technique étaient: T = 200 Kv., I = 3 mA, D = 50 cm., F = 2 mm de Cu. et 3 mm. d'Al., Ch. = 100 cm^2, Dose par jour = 85 r.

Au mois d'août, le volume de la tumeur était resté le même et les troubles de la marche n'étaient pas sensiblement amendés, quoique les clichés de cette époque nous montrent une récalcification remarquable de la lésion. Ceci nous porte à croire que l'aggravation des troubles fonctionnels chez cette malade durant les années qui ont précédé sa venue à l'hôpital étaient attribuables non pas à une aggravation de la lésion qui évoluait spontanément vers la guérison, mais à une déformation progressive en valgum par la marche, étant donné la consolidation encore insuffisante du condyle externe.

Le mieux que cette malade était en droit d'attendre de la roentgenthérapie était une récalcification de son fémur qui comportait déjà une déformation à peu près incompatible avec la marche. En d'autres termes, même guérie de son ostéoclastome, elle serait restée une infirme. Elle a donc eu raison, en juin 1932, d'aller se confier au docteur J.-E. Samson qui pratiqua un curettage de la tumeur la même année, une ostéotomie correctrice du genou valgum en 1933, et de la mobilisation sous anesthésie en 1935.

Les pièces opératoires ont fait l'objet d'une étude détaillée par le professeur Pierre Masson. Le texte nous a été obligeamment communiqué par le docteur Samson.

Service du docteur J. Ed. Samson, 5 décembre 1932.

Pour Madame C. B.

Diagnostic clinique: Tumeur à cellules géantes du fémur gauche.

Examen microscopique

« Les fragments soumis à mon examen comportent:

1° Une sorte de calotte osseuse en forme de macaron, dont la concavité est formée par une lame osseuse lisse, et la base, par un tissu osseux spongieux, à lacunes médullaires vastes et adipeuses. Au milieu de cette base, tissu et moelle ont disparu, laissant la place à une *masse gélatineuse jaunâtre, à section circulaire de 1½ cm de diamètre,* logée dans une niche creusée dans le tissu osseux et faisant corps avec lui.

2° Des fragments de *tissu compact, d'aspect fibreux,* de consistance ferme, avec quelques travées osseuses adhérentes à leur surface.

3° L'un d'eux est creusé d'une *cavité arrondie remplie par un caillot.*

La masse gélatineuse du fragment 1, les blocs fibreux des fragments 2 et 3 ont la même texture et répondent à des états différents d'un même tissu.

Le fragment 1 contient des fibrilles collagènes dissociées par un liquide albumineux. Les fibrilles sont *sans orientation définie, entrelacées en un feutrage confus.* Ça et là dans leurs interstices, on trouve des cellules conjonctives étoilées, fort peu nombreuses et pas de vaisseaux.

Les fragments 2 diffèrent du précédent par une abondance plus grande de fibres qui forment un feutrage très serré. Le *liquide intertitiel est d'autant moins abondant que les fibres sont plus nombreuses.* Les cellules conjonctives sont très espacées ou absentes.

Le fragment 3 ne contient qu'un feutrage collagène dense, presque hyalin, creusé d'une cavité à parois lisses, nettes. Cette cavité contient un feutrage de fibrine hyalinisée.

En somme, ce tissu est formé surtout par un feutrage collagène plus ou moins lâche, plus ou moins compact. Les cellules y sont peu nombreuses, rares ou absentes. Nulle part, elles ne montrent une seule figure de division.

Ce tissu pauci-cellulaire n'a *aucun caractère tumoral.* Pourtant, il est en voie d'accroissement aux dépens des tissus osseux, mais selon un processus très particulier que l'on peut facilement étudier sur les bords des blocs fibreux ou gélatineux.

Ce processus est particulièrement frappant lorsqu'on considère les travées osseuses adhérentes aux blocs fibreux.

A distance, ces travées sont calcifiées: leur surface de contact avec la moelle adipeuse est plane et dépourvue d'ostéoblastes. Ce ne sont donc pas des travées en accroissement.

Plus près des blocs fibreux, la surface de ces travées est décalcifiée et remplacée par une couche de tissu fibreux à fibres feutrées en tout sens. A mesure qu'on se rapproche des blocs, la substitution de tissu fibreux à l'osséine gagne en profondeur. Les ostéoblastes sont peu à peu inclus dans cette substance fondamentale et changent de caractère; ils se transforment en cellules étoilées d'aspect conjonctif.

Peu à peu, le tissu fibreux atteint la région profonde de la travée qui dès lors ne présente plus de traces d'osséine. La travée devenue fibreuse se continue directement avec le bloc fibreux voisin.

Des phénomènes analogues se produisent aux dépens de la moelle. Il n'y a donc pas de destruction de l'os et de la moelle, par une tumeur envahissante en raison de la fertilité de ses cellules, mais transformation, *métamorphose* in situ *des travées osseuses et de la moelle, dont les cellules deviennent conjonctives et dont la substance fondamentale subit un changement de forme. Les tissus récemment transformés viennent s'ajouter à ceux plus anciens des blocs fibreux et accroissent leur masse par apposition.*

En somme, l'os n'est pas détruit par une tumeur fibreuse. Ce sont ses éléments propres, osséine, ostéoblastes, cellules adipeuses médullaires qui se métamorphosent peu à peu en un tissu conjonctif sans vaisseaux, ou presque.

Cette pauvreté en vaisseaux explique la disparition par atrophie des cellules dans certaines portions du tissu fibreux, sa liquéfaction, et la production de pseudo-kystes.

En aucun point, on n'observe de lésions inflammatoires.

En somme, cet ensemble de lésions caractérise une « ostéite fibreuse et kystique », mais ce mot est aussi mauvais que possible, l'absence de lésions inflammatoires osseuses rend le mot d'ostéite absolument impropre. Le terme qui caractériserait le mieux les lésions décrites ci-dessus serait celui de métamorphose conjonctive de l'os. »

(Signé) Pierre Masson, patholologiste. Montréal, 19 décembre 1932.

Nous avons revu et radiographié cette malade tout dernièrement (fig. 21). Il persiste une anomalie structurale marquée de l'épiphyse inférieure du fémur. L'aspect géodique est fortement atténué, mais on en trouve la trace dans deux zones lacunaires, situées au niveau de chaque condyle, et qui sont encore imparfaitement comblées. La déformation en valgum paraît définitivement enrayée, mais le degré d'ankylose reste important.

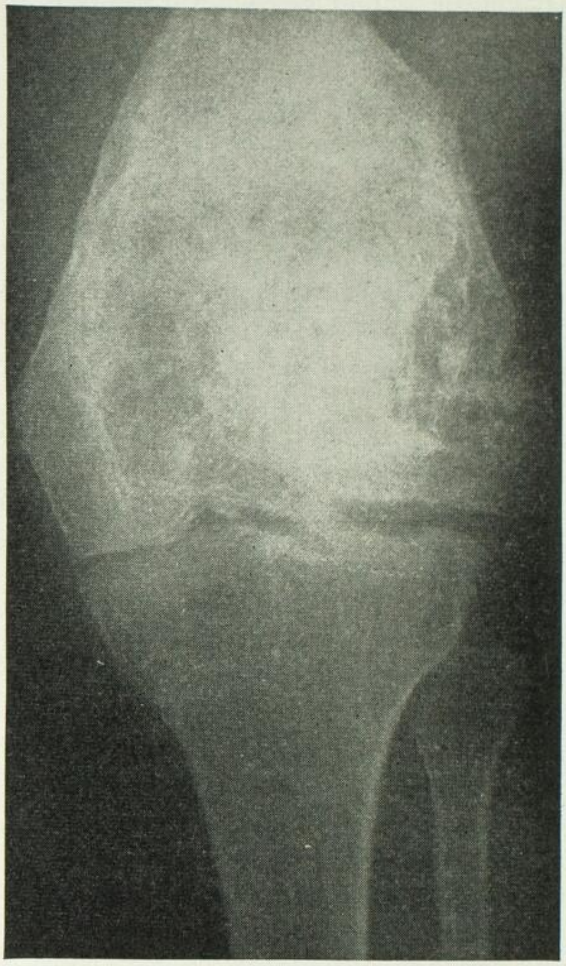


Figure 21.

DIAGNOSTIC PRÉCOCE ET TRAITEMENT DU CHOC [1]

Le Sous-comité sur le Choc et les Substituts du Sang du Comité des Recherches médicales, Conseil National des Recherches, Canada [2].

Ce mémoire a pour but d'étudier d'une manière concise et pratique les divers problèmes du choc. En règle générale, tout accidenté, quelle que soit la nature de sa blessure ou la façon dont celle-ci s'est produite, est susceptible de devenir une victime du choc. Les recherches cliniques et expérimentales récentes ont fourni de nouvelles précisions sur ce sujet. On connaît maintenant plusieurs des facteurs qui produisent le choc et on a établi des méthodes efficaces pour son traitement préventif. Il en résulte qu'aujourd'hui on peut, dans maintes circonstances, prévenir le choc, et fréquemment le guérir, lorsque le diagnostic en est établi précocement.

Choc primaire et choc secondaire

Immédiatement après ou peu après un accident, il peut arriver qu'une personne entre dans un état qu'on pourrait décrire comme un collapsus circulatoire: c'est ce qu'on appelle « choc primaire ». Si un choc « secondaire » se produit, il survient habituellement plus tardivement après l'accident. L'expression « choc primaire » a été consacrée depuis longtemps par l'usage, mais elle laisse croire, à tort, que « le choc primaire » et le « choc secondaire » sont fondamentalement identiques et qu'ils ne diffèrent que par le moment de leur apparition, ce qui est loin d'être la vérité. En réalité, ce sont deux conditions essentiellement différentes.

Le choc primaire ou neurogène (syncope) résulte d'une vasodilatation réflexe et d'un ralentissement du cœur. Il apparaît tôt et se développe rapidement après une blessure qui n'est pas nécessairement grave. Il peut se produire encore dans d'autres circonstances variées, comme au cours de pansements ou pendant une opération comportant des manipulations excessives des viscères. La frayeur ou la douleur peut l'aggraver, même le provoquer. Le patient devient froid, a la peau moite, est d'une pâleur excessive; son pouls est faible et lent, sa pression artérielle tombe rapidement et souvent ne peut se mesurer. Il peut même exister de l'inconscience. Bien que le rétablissement soit fréquemment spontané, on obtient un soulagement rapide en supprimant la douleur ou l'anxiété chez le patient et en plaçant ce dernier en position horizontale ou la tête abaissée. Toutefois, il faut surveiller chez tous les grands blessés l'apparition du choc secondaire.

Le choc secondaire est un syndrome clinique grave, qui se greffe souvent sur les blessures, particulièrement sur celles qui sont accompagnées de lésions tissulaires étendues, d'hémorragie ou de brûlure. La déshydratation ainsi qu'un retard dans le traitement du patient aggravent sérieusement ces facteurs.

Il n'est pas possible de donner une définition

---

1. Traduction par le docteur A. Bertrand, professeur agrégé à l'Université de Montréal et bactériologiste à l'hôpital Notre-Dame (Montréal).

Sous-comité sur le choc et les substituts du sang.

2. C. H. Best (*président*), J. S. L. Browne (*secrétaire*), J. B. Collip, (ex-officio), A. Bertrand, R. A. Cleghorn, R. A. Farquharson, Fraser Gurd, R. I. Harris, R. L. Noble, P. H. T. Thorlakson, Rep. D.S.M. (J. M. Cruikshank), Rep. D.P.S.N. (L. I. Pugsley), Rep. C.M.A.R.C. (E. W. Archibald), Rep. M.R.C. (A. McCallum).

Comité régional de Montréal.

J. S. L. Browne (*président*), R. L. Noble (*secrétaire*), A. Bertrand, W. Bourne, W.C. Cone, O. Denstedt, L. G. Duff, S. Freeman, A. Frappier, G. Fournier, F. B. Gurd, J. P. Henry, R. D. H. Heard, C. P. Martin, J. C. Meakins, E. S. Mills, E. G. D. Murray, A. H. Neufeld, H. Selye, F Smith, J. A. F. Stevenson, D. L. Thomson, G. Toby, P. G. Weil, A. Wilkie, C. Yuile.

Comité régional de Toronto.

R. F. Farquharson (*président*), R. Cleghorn (*secrétaire*), W. R. Campbell, W. G. E. Eggleton, A. W. Farmer, J. M. Fisher, P. H. Greey, D. Graham, R. E. Haist, R. I. Harris, H. E. Pugsley, C. H. Robson, E. Sellers, W. A. Scott, H. J. Shields, D. Y. Solandt, N. B. Taylor.

exacte et précise du choc secondaire [1]. On peut le décrire brièvement comme un état marqué par une réduction de volume du sang circulant, un ralentissement de la circulation périphérique, une diminution du débit cardiaque et une chute de la pression artérielle. Rarement, il se manifeste moins d'une heure après l'accident. Une extrême faiblesse, une peau froide et moite, de couleur grisâtre, de la cyanose des lèvres, des oreilles et des extrémités digitales, un pouls rapide et faible, une pression artérielle abaissée, de la soif et des vomissements caractérisent la dernière phase de ce syndrome. Le tableau clinique complet de cet état se reconnaît donc facilement, mais, à ce moment, le traitement est souvent inefficace.

« L'efficacité du traitement repose sur la reconnaissance des signes précoces de cet état. Il est donc important de bien connaître le genre de blessure ou d'opération qui peut provoquer le choc et de prévoir son éclosion. »

Mécanisme de production du choc

Quoique le mécanisme de production du choc soit encore une question controversée, on admet généralement que la réduction de volume du sang circulant constitue un facteur fondamental du choc. L'hémorragie grave est une cause évidente d'une telle réduction de volume. Cependant, le choc peut s'associer facilement à une hémorragie dans les tissus ou dans les cavités internes, à une diffusion de plasma dans les tissus lésés, à une perte de plasma au niveau des brûlures, ou à d'autres conditions variées. Dans la plupart des blessures de guerre, il se produit et de l'hémorragie et une perte de plasma.

Un corps sain a la faculté de supporter une réduction considérable de son volume sanguin, parce que la vasoconstriction immédiate maintient une circulation efficace. Lorsque la perte est plus grande, le débit cardiaque s'en trouve sérieusement réduit; la pression artérielle commence à baisser et la circulation se ralentit graduellement. Au premier stade de cet état, le remplacement du liquide perdu par une transfusion de sang total, de sérum ou de plasma, donne habituellement de bons résultats. Toutefois si cette condition n'est pas traitée d'une manière adéquate, le débit cardiaque et la pression artérielle baissent à un niveau qui entrave sérieusement le transport de l'oxygène vers les tissus et le syndrome se développe dans son entier. Toutes les méthodes de traitement peuvent alors être inefficaces.

Dans certains cas de choc, l'hémorragie et la perte de plasma ne semblent pas devoir justifier cet état. Il appert que du sang peut également s'accumuler dans les vaisseaux dilatés en permanence. Une telle dilatation du lit vasculaire causerait une réduction de volume du sang circulant ou effectif sans qu'il y ait perte de liquide hors des vaisseaux. La dilatation progressive du lit vasculaire pourrait vraisemblablement expliquer la faillite du traitement par transfusion à la phase terminale du choc et dans le choc qui n'est pas compliqué d'hémorragie massive ou de perte de plasma.

Choc provoqué par l'hémorragie

Le degré de choc produit par la perte d'une quantité déterminée de sang dépend du volume de l'hémorragie et de la quantité de liquide disponible dans les espaces tissulaires. L'organisme supplée aux hémorragies par de la vasoconstriction et par une dilution de ce qui reste de sang avec les liquides des tissus. Ce procédé d'hémodilution commence immédiatement, mais peut ne pas remonter complètement le volume sanguin avant 24 heures ou plus. A mesure que la dilution s'accentue, le pourcentage d'hémoglobine baisse proportionnellement à un niveau plus bas.

L'hémorragie peut se faire si rapidement que le passage des liquides tissulaires dans les vaisseaux soit trop lent pour compenser le sang perdu. Les conditions dans lesquelles se

1. Jusqu'à la fin de ce mémoire le mot « choc » signifie « choc secondaire ». (Synonymes: choc par blessure, choc chirurgical, choc traumatique.)

fait le service actif conduisent souvent à une perte des réserves d'eau de l'organisme. Une telle déshydratation retarde le processus de dilution. Chez les personnes blessées, le passage du plasma dans les tissus lésés réduit davantage le volume sanguin et tend à neutraliser cette dilution. Dans de telles circonstances, toute hémorragie devient encore plus dangereuse.

Choc produit par une perte de plasma

La réduction du volume sanguin par perte de plasma se produit surtout dans les cas de brûlures et dans les accidents causés par un écrasement marqué ou par une compression prolongée des tissus accompagnée d'ischémie. Ces sujets seront étudiés en détail plus loin. Par suite de la perte de plasma, la proportion des globules rouges augmente (hémoconcentration), et le sang devient plus visqueux; il en résulte un ralentissement de la circulation et une augmentation de l'anoxie.

Facteurs qui contribuent à la production du choc

Tous les facteurs qui ont pour effet d'influencer défavorablement la circulation vont aggraver le choc. Ces facteurs comprennent la déshydratation, la fatigue, la peur, la douleur, l'infection, les températures excessives, l'absorption de substances toxiques au niveau des tissus lésés et l'anoxie par toute cause.

Une déficience circulatoire périphérique grave, présentant plusieurs signes du choc, peut apparaître dans nombre de conditions telles que thrombose coronarienne, infection suraiguë et empoisonnement par les gaz toxiques. Ces conditions peuvent se rencontrer chez le blessé et se confondre avec le choc ou aggraver le choc par blessure.

Image clinique

Le diagnostic précoce du choc est d'une importance vitale. Lorsque le choc est constitué dans son ensemble, il est souvent trop tard pour sauver le patient. Puisque les premières manifestations du choc sont facilement méconnues, il est important de prévoir celui-ci chez tous les patients qui souffrent de blessures étendues, de brûlures ou d'hémorragies.

Le début du choc est insidieux. Quelle que soit la manière dont le patient réagit à ses blessures (douleur, appréhension, crainte ou bravade), il se calme peu à peu, sa faiblesse et sa fatigue augmentent et il commence à se sentir mal à l'aise. Une agitation maîtrisée et plutôt sans motif se manifeste. La peau est pâle et déjà froide. Les assistants constatent que le patient n'est pas aussi bien qu'à l'ordinaire, mais peuvent en méconnaître la cause, à moins qu'ils n'aient déjà eu l'occasion d'observer des cas semblables. Puis apparaît une transpiration froide. La pression systolique commence à baisser, la tension du pouls diminue, allant jusqu'au pouls filiforme et rapide; la soif s'accentue. A mesure que ces signes progressent, la faiblesse augmente et l'agitation devient de plus en plus marquée. Le patient est exténué, mais ne peut dormir. Le pouls devient extrêmement rapide et presque imperceptible. La peau qui est pâle, froide et moite, prend une teinte grise, cyanotique, la couleur revenant lentement après une pression. Les lèvres, les lobes des oreilles et les extrémités digitales se cyanosent. La température, sauf complication, devient subnormale. La pression artérielle, basse en permanence, tombe progressivement et peut atteindre 50 à 60 mm. de mercure. La soif est intense, mais les liquides ingérés sont vomis immédiatement. Il existe rarement de l'inconscience dans les cas non compliqués. L'esprit reste souvent lucide et actif, mais demeure tourmenté jusqu'à la fin.

La gravité du choc ne se trahit pas toujours par des changements dans la pression artérielle et la vitesse du pouls. Dans certains cas, une vasoconstriction peut prévenir la chute de la pression artérielle pendant quelques heures. Dans les cas de blessures de la tête, une pression intracrânienne augmentée peut, par réflexe, provoquer une vasoconstriction suffisante pour empêcher la chute de la pres-

sion artérielle. Chez les blessés civils, il existe quelquefois des patients hypertendus chez lesquels une chute de la pression artérielle ramène celle-ci dans les limites de la normale. Dans certains cas, la vitesse du pouls peut ne pas être modifiée, bien que le débit cardiaque soit grandement réduit et le pouls petit et filiforme.

Epreuves de laboratoire dans le choc

La détermination du volume de sang circulant dans le choc ne constitue pas un procédé pratique puisque les méthodes en sont trop compliquées pour avoir de la valeur dans les cas d'urgence. Lorsque le liquide perdu est constitué surtout de plasma, l'hémoconcentration qui en résulte produit une augmentation du pourcentage de l'hémoglobine, du nombre des globules rouges, du volume cellulaire, de la viscosité et de la densité du sang. On mesure toutefois ces modifications par la détermination du pourcentage de l'hémoglobine ou par celle du volume cellulaire (hématocrite), deux méthodes qui fournissent des résultats parallèles et qui sont simples et fidèles. Il faut répéter à plusieurs reprises l'une de ces déterminations au moins, particulièrement dans les cas de brûlures, afin de guider le traitement.

L'hémoconcentration n'existe que dans les cas de choc dans lesquels il y a eu une perte prépondérante de plasma, comme dans les brûlures et dans le syndrome d'écrasement (crush syndrome), ou une perte d'eau et d'électrolytes, comme dans les cas de déshydratation grave.

L'hémodilution constitue un signe qui ne se manifeste pas d'emblée. Elle résulte de l'hémorragie produite par le traumatisme ou l'opération. Son degré relève de facteurs tels que l'abondance et la vitesse de l'hémorragie, l'intervalle de temps qui s'écoule entre la perte de sang et le moment de l'examen de ce dernier, etc. L'hémodilution peut ne pas être complète avant plusieurs heures. Ainsi une estimation précoce du taux de l'hémoglobine peut ne fournir aucune indication sur l'ampleur de la perte de sang, mais reste tout de même utile en ce qu'elle permet les comparaisons subséquentes avec les autres déterminations. Dans les hôpitaux, cette épreuve n'a de réelle valeur que dans les limites indiquées plus haut.

Traitement

Principes généraux de traitement:

1. — Prévention ou réduction de nouvelle perte de volume sanguin; arrêt de l'hémorragie.
2. — Fermeture précoce des blessures du thorax; bandage adhésif ou sutures simples.
3. — Position: tête basse.
4. — Soulagement de la douleur: administration de morphine.
5. — Prévention de blessures subséquentes: clissage des fractures et pansement des plaies.
6. — Conservation de la chaleur corporelle.
7. — Reconstitution précoce et maintien du volume sanguin: transfusion.
8. — Contrôle de la déshydratation.
9. — Augmentation du confort et de la confiance.
10. — Evacuation aussi rapide que possible vers un centre d'opération.

Dans toutes les blessures graves, il faut tenter de prévenir le choc. Il est possible de prévoir son éclosion lorsque certaines variétés de blessures ont été produites ou que des brûlures dépassent certaines limites. Le paragraphe suivant a pour but de servir de guide au chirurgien sur qui repose la responsabilité de classifier et de traiter les patients gravement brûlés.

Dans les brûlures qui intéressent 40% à 50% de la surface du corps, un choc grave se produit inévitablement. Le plus tôt un traitement anti-choc sera institué, le plus bas sera le taux de mortalité. Lorsque des brûlures graves couvrent plus de 60% de la surface corporelle, la survie est peu probable. Dans les brûlures qui portent sur 10% à 15% de la surface du corps, un choc grave ou dange-

reux ne se produit pas habituellement. Toutefois, chez les enfants et les personnes âgées, de telles brûlures mineures sont plus sérieuses.

On peut prévoir que les blessures causées par une force violente et qui se traduisent par des lésions étendues des tissus mous ou du squelette, évolueront vers le choc grave. Voici quelques exemples de blessures au cours desquelles il faut prévoir le choc et instituer son traitement avant l'apparition de ses manifestations: fractures ouvertes des os volumineux accompagnées de lacérations étendues des tissus mous; fracture de deux os importants, e. g., un fémur et un humérus; amputation traumatique d'une extrémité; blessures par écrasement, même lorsque la peau n'est pas déchirée et les os rompus; blessures pénétrantes des grandes cavités séreuses, particulièrement celles qui sont compliquées d'infection.

Les hémorragies brusques et abondantes provoquent toujours un choc. Dans les cas de fractures ouvertes et de blessures des tissus mous, l'histoire de l'hémorragie et la présence d'une quantité considérable de sang sur les vêtements et les pansements du patient peuvent indiquer que l'hémorragie a été grave. Il est quelquefois difficile d'interpréter la quantité de sang perdue dans les tissus mous, les cavités internes ou dans le tractus digestif. Le gonflement des tissus mous ou la présence de matité à la percussion des cavités internes est utile pour apprécier l'étendue de l'hémorragie.

Certaines opérations, lorsqu'elles sont particulièrement grandes, prolongées ou accompagnées d'hémorragie considérable, produisent fréquemment un choc. De telles opérations comprennent le débridement de blessures larges ou multiples, la réduction à ciel ouvert de fractures des os volumineux, certaines greffes osseuses, des opérations gastro-intestinales majeures, des opérations intrathoraciques, etc.

Traitement d'urgence

Puisqu'un traitement précoce est essentiel, il faut pourvoir aux exigences du traitement d'urgence. Ces exigences varieront grandement et seront sous la dépendance des circonstances au cours desquelles les blessures seront produites (action navale, terrestre ou aérienne, ville bombardée, accidents dans les usines, etc.). En toute circonstance, il faut prendre les mesures qui suivent.

Contrôle de l'hémorragie et de la perte de plasma

Un bandage serré sur un volumineux pansement, i. e., un pansement compressif contrôlera habituellement l'hémorragie et pourra également réduire le passage du plasma dans les tissus lésés. L'hémorragie par un gros vaisseau devrait se contrôler par pression digitale, ligature ou hémostase. On ne devrait employer de tourniquet que si l'hémorragie ne peut s'arrêter par les moyens ci-haut décrits ou que si le membre a été blessé sans espoir de conservation. Lorsqu'on utilise un tourniquet, il faut prendre les précautions suivantes: 1) *appliquer le tourniquet aussi bas que possible, sur une partie charnue;* 2) *le serrer suffisamment pour exclure la circulation artérielle;* 3) *si on ne peut conserver le membre, laisser le tourniquet jusqu'au moment de l'amputation.* Le danger de provoquer des lésions permanentes par l'emploi du tourniquet est plus grand lorsque celui-ci est appliqué sur l'extrémité supérieure d'un membre plutôt que sur l'extrémité inférieure. La température d'un membre sur lequel on applique un tourniquet tombe bientôt au niveau de la température de l'air ambiant. Le refroidissement du membre à une température d'environ 50° F. peut prolonger grandement sa vitalité. Par temps chaud, on atteint ce résultat par l'application de compresses froides.

Lorsqu'il y a hémorragie interne, on devrait transporter immédiatement le patient à l'hôpital pour une transfusion et une opération.

Fermeture des blessures du thorax

Les blessures du thorax qui pénètrent dans la cavité pleurale provoquent un déplacement du médiastin, une gêne de la respiration et

causent une mortalité élevée si elles ne sont pas traitées promptement. On doit fermer immédiatement de telles blessures, soit par simple suture de la peau, soit par des bandages adhésifs.

Position: tête basse

Pour activer la circulation vers le cœur et le cerveau, on recommande, non seulement que le patient soit couché, mais que ses pieds soient élevés de 12 à 15 pouces plus haut que la tête. Lorsqu'il s'agit de blessures de la tête, ce procédé n'est pas à conseiller. Le patient qui souffre de blessures du thorax bénéficie de la position assise.

Soulagement de la douleur

Pour soulager la douleur, on peut donner de la morphine en injection sous-cutanée en doses allant jusqu'à ½ grain. La dose de ¼ de grain peut se répéter au besoin. Il faut éviter toutefois de ralentir la respiration à moins de 12 par minute. Pour amener le soulagement d'une forte douleur, on peut administrer par voie intraveineuse ¼ de grain de morphine. Il importe d'indiquer, sur une carte de même que sur le front du patient, la quantité de morphine administrée ainsi que l'heure du traitement.

Prévention de blessures subséquentes

La blessure initiale peut s'aggraver considérablement, particulièrement au cours du transport, si les premières mesures prises ne sont pas suffisantes. Il faut éviter les blessures subséquentes et la contamination des plaies. On doit clisser les fractures le plus tôt possible, afin de prévenir les lésions des tissus mous par les extrémités libres des os fracturés. Lorsqu'il s'agit de fracture des os longs, on doit poser des appareils de traction basés sur la méthode de Thomas. Les blessures des tissus mous doivent être supportées par des pansements compressifs. Par ce procédé, non seulement on diminue la douleur, mais en plus on réduit la perte de sang et de plasma dans les tissus traumatisés.

Conservation de la chaleur corporelle

Il importe de protéger le patient contre le froid. Pour ce faire, on l'enveloppe dans des couvertures et on le couvre d'une toile imperméable. Il est important de placer des draps ou des couvertures entre le patient et le brancard tout autant que sur le patient même.

Mesures générales

Il faut donner en abondance de l'eau et des boissons chaudes (thé ou café sucré, soupe contenant du sel), sauf aux patients qui souffrent de blessures du tractus gastro-intestinal. Il faut aussi encourager le patient et le rassurer, le déplacer le moins possible et ne pas lui donner d'alcool. Nulle autre médication que les opiacés n'a montré de réelle valeur dans le traitement du choc.

Reconstitution précoce du volume sanguin

En autant que faire se peut, il faut avoir sous la main du sérum ou du plasma dans des récipients appropriés (voir appendice 1), et administrer généreusement ces produits comme soins d'urgence. Si les circonstances ne permettent pas cette procédure, le transport à l'hôpital du patient en état de choc s'impose. Ce transport doit se faire rapidement et de manière à ne pas favoriser un choc ultérieur. Si la distance à parcourir est grande, on doit préférer le transport par avion. Toutefois, comme les patients en état de choc supportent difficilement l'anoxie, il faut prévoir une provision d'oxygène qu'on administre durant l'envolée.

Traitement lors de l'admission à l'hôpital

Les hôpitaux doivent être pourvus de tout ce qu'il faut pour établir le diagnostic et procéder au traitement précoce des patients en état de choc. Un officier compétent, chargé

de l'admission des patients, doit choisir ceux qui sont en éminence de choc ou qui, par la nature de leurs blessures, peuvent le devenir. Ces patients, identifiés par une carte de couleur, seront dirigés vers une salle spéciale pour observation et traitement. Là, les patients seront placés dans des lits chauds dont les pieds ont été élevés, et les premières mesures de traitement seront prises. Il faut soulager la douleur et commencer le traitement contre le choc.

Les patients en état de choc supportent mal les opérations. D'une manière générale, il ne faut pas commencer le traitement chirurgical avant que le choc ne soit sous contrôle. Si une opération immédiate s'impose pour arrêter une hémorragie ou prévenir l'infection, la transfusion doit se faire immédiatement et se poursuivre pendant les manœuvres chirurgicales. Il peut être nécessaire d'injecter de grandes quantités de sang, jusqu'à 2,000 c.c. ou plus. Même si le patient ne souffre pas de choc, l'opération peut y conduire. Si on prévoit qu'une grande quantité de sang sera perdue, il faut commencer la transfusion avant l'opération.

Transfusion de sang ou de substituts du sang

L'idéal est de reconstituer le volume sanguin en injectant la variété de liquide qui a été perdue. La quantité qu'on injecte doit être suffisante pour restaurer la circulation. C'est une grave erreur de croire qu'une transfusion de 500 c.c. constitue toujours une thérapeutique efficace. Il faut quelquefois donner 1,000 c.c. à 2,000 c.c. ou encore davantage. Le sang total, si on en a, constitue le médicament de choix dans les cas compliqués d'hémorragie et les cas d'anémie. On peut encore l'utiliser avec profit lorsque le volume sanguin se trouve réduit par une perte de plasma. Cependant, lorsque la perte de plasma a été abondante et qu'il y a hémoconcentration, il faut lui préférer le plasma ou le sérum. Même après une hémorragie, la restauration du volume sanguin par l'injection de plasma augmente le pouvoir qu'a la circulation de transporter l'oxygène et peut sauver la vie du patient. L'injection de sérum ou de plasma doit se faire dès l'admission du patient dont on établit également le groupe sanguin. La transfusion de sang total débute dès que le groupe sanguin est connu.

Le plasma et le sérum se conservent plus facilement que le sang total et ne nécessitent pas la détermination préalable du groupe sanguin du patient. Le sérum desséché se conserve indéfiniment. On peut le reconstituer rapidement par l'addition d'une quantité appropriée d'eau stérilisée ou de sérum physiologique. Son administration ne provoque que peu de réactions et celles-ci sont légères. (Voir appendice 2.)

Lorsque le choc est grave, il faut donner le sang ou le sérum rapidement: 500 c.c. dans une période de 15 à 30 minutes (voir appendice 3). Si la pression artérielle est encore au-dessous de 90 mm. et que l'état du patient est indubitablement meilleur, la vitesse de l'injection doit être réduite au goutte à goutte. La quantité requise dans le choc par blessure dépend de la réaction du patient. Rarement moins de 1,000 c.c. suffiront, et, dans certains cas, il faudra donner 2,000 c.c. ou plus.

Arrêt de la perte de volume sanguin

Alors qu'on tente de remonter le volume du sang circulant il faut éviter que d'autres pertes ne se produisent. Le plus tôt possible après l'admission du patient, il faut réexaminer le siège de ses blessures et mettre sous contrôle toute hémorragie persistante. Si on a appliqué un tourniquet, il faut l'enlever et prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les hémorragies ultérieures. Lorsque la circulation revient dans un membre gravement lésé, il peut se produire une perte abondante de plasma, même si l'hémorragie est légère. On peut prévenir cet incident en employant un bandage compressif, lequel constitue la méthode de choix pour arrêter et l'hémorragie et

la perte de plasma, sauf dans les cas d'hémorragie violente. Toutefois, lorsque le membre a été blessé sans espoir de conservation, le tourniquet placé juste au-dessus de la blessure y est maintenu jusqu'au moment de l'opération. Par ce procédé, on obstrue complètement la circulation au niveau des tissus lésés et on prévient la perte de sang et de plasma.

Contrôle de la déshydratation

Une réserve limitée d'eau avant ou pendant l'engagement, une transpiration abondante durant la bataille (les deux pouvant s'accentuer au cours d'une attaque prolongée), des vomissements consécutifs à des blessures, de la diarrhée par troubles intestinaux concomitants, sont autant de facteurs qui causent une réduction de volume sanguin. Si un homme, déjà déshydraté pour l'une de ces causes, reçoit en plus une blessure ou une brûlure, la perte d'une quantité même minime de sang ou de plasma réduit davantage le volume sanguin et conduit au choc grave.

L'injection intraveineuse de sang ou de substitut, donnée d'abord dans le but de remonter le volume sanguin, aidera à corriger la déshydratation. La reconstitution d'une réserve de liquide dans les tissus déshydratés doit se compléter par l'administration orale de liquides. Il faut en donner souvent et par petites quantités à la fois. Dans les cas de déshydratation, il y a eu perte d'eau et de sel. En conséquence, il convient d'ajouter du chlorure de sodium (½ cuillerée à thé par chopine) aux liquides prescrits (eau, bouillon, thé, café, cacao, gruau, jus de fruits, etc.). Si le patient ne peut garder les liquides pris par la bouche, il faut donner, par voie veineuse, une solution appropriée. La solution salée isotonique (sol. de chlorure de sodium à 0.9%) avec ou sans glucose, qu'on emploie généralement, peut suppléer, mais non remplacer le sang ou les substituts. Il faut injecter ces liquides lentement (150 c.c. par heure). Les patients déshydratés doivent recevoir environ 3,000 c.c. dans les premières 24 heures. S'il s'est produit une perte abondante de liquide dans ou par le tractus gastro-intestinal, il faut donner encore davantage. L'injection intraveineuse d'une quantité excessive de solution salée est nuisible dans les chocs graves. La solution passe rapidement de la circulation dans les tissus et peut causer un œdème pulmonaire.

Conservation de la chaleur

Il est réconfortant pour le patient de se trouver dans un lit chaud et sec, mais sa peau demeure froide parce que la circulation périphérique est diminuée. A mesure que les conditions générales s'améliorent, la circulation au niveau de la peau augmente et le patient se réchauffe. Il ne s'ensuit pas cependant que le fait de réchauffer le patient au moyen de bouteilles d'eau chaude, d'appareils électriques ou de toute autre méthode thermique constitue une bonne thérapeutique. Au contraire, de telles mesures peuvent provoquer une vasodilatation, augmentant ainsi le lit vasculaire périphérique, et partant, la transpiration, laquelle draine davantage les liquides tissulaires. Dans le traitement des états de choc, il faut conserver la chaleur du corps en couvrant convenablement le patient, i.e., en l'isolant tout en évitant l'application excessive et continue d'une chaleur externe.

Traitement par l'oxygène

Il faut donner de l'oxygène en abondance à tous les patients qui présentent de la cyanose, de la soif d'air ou toute autre indication d'un manque d'oxygène. Cette pratique est tout particulièrement indiquée lorsque l'oxygénation du sang dans les poumons est gênée, comme il arrive dans la congestion ou l'œdème pulmonaire, ou quand le mécanisme de la respiration est diminué par des blessures du thorax ou des voies respiratoires. Si la respiration est superficielle et lente, comme dans l'empoisonnement par le monoxyde de carbone, il faut ajouter à l'oxygène du dioxyde de carbone, jusqu'à une concentration de 5%.

Un appareil à inhalation, comprenant un

masque qui couvre la bouche et le nez, constitue un moyen simple et facile d'administrer l'oxygène en concentration suffisante et sans perte inutile.

Infection

La présence d'une infection généralisée ou localisée aggrave le choc. Il importe de la prévenir si possible. On peut administrer des sulfamidés par voie buccale ou intraveineuse, lorsqu'il y a indication de le faire.

Brûlures par la chaleur

Un mémoire sur les brûlures a déjà été publié[1]. Il importe donc de ne discuter ici que le traitement du choc dans les brûlures. Dans ces dernières, le choc est précédé d'une réduction marquée du volume plasmatique. L'hémoconcentration dans les brûlures résulte de la perte locale de plasma, tant à la surface des régions brûlées que dans les tissus adjacents. La perte de plasma se continue ainsi pendant les 48 heures environ qui suivent la brûlure. La quantité de plasma perdue dépend de l'étendue et du degré des brûlures. Comme on l'a indiqué dans le mémoire sur les brûlures:

« Même lorsqu'une brûlure est suffisamment étendue pour provoquer éventuellement le choc, et même la mort, le comportement et l'apparence du patient pendant les premières heures ne fournissent que peu d'indications sur le danger qui le menace. Le brûlé peut avoir conservé toute sa raison et sa conscience, se mouvoir, s'asseoir dans son lit, boire en abondance des liquides, etc. Il peut ne présenter aucune des manifestations habituelles du choc. Cependant, même en l'absence de signes cliniques sérieux, la perte de plasma s'installe déjà et le dosage de l'hémoglobine, etc., peut révéler une hémoconcentration marquée. Pour cette raison, il faut commencer le plus tôt possible la détermination du taux de l'hémoglobine. »

La réduction du volume plasmatique et l'hémoconcentration consécutive produisent une augmentation de la viscosité sanguine, une diminution de l'oxygénation des tissus et une augmentation de l'effort cardiaque. Lorsqu'il y a perte de plasma dans les régions brûlées, les liquides sont soutirés des tissus, amenant un état de déshydratation générale. Dans ces conditions, l'injection de grandes quantités de solutions salées dilue les protéines plasmatiques au-dessous du niveau des œdèmes et il en résulte un œdème généralisé qui peut s'accompagner d'œdème pulmonaire. On ne saurait trop insister sur le fait que ni l'ingestion de liquides ni l'injection intraveineuse de solutions salées ou glucosées ne constituent des substituts qui remplacent la transfusion de plasma ou de sérum dans le traitement des brûlures.

La mesure la plus importante dans le traitement du choc par brûlure consiste dans le remplacement immédiat du plasma perdu. Il faut en conséquence donner du plasma ou du sérum en quantité suffisante pour remonter le volume sanguin à un niveau qui permettra de maintenir efficacement la circulation, d'oxygéner convenablement les tissus, de prévenir la déshydratation et de réduire la viscosité sanguine. La perte de plasma étant continue pendant les premières 48 heures (plus grande pendant les premières 24 heures), il faut donner du sérum ou du plasma en permanence pendant toute cette période. Si la réserve de sérum est limitée, il faut diluer celui-ci avec une égale quantité de sérum physiologique et régler son administration de manière à ne pas épuiser toute la quantité dans les premières heures qui suivent la brûlure. Dans ces conditions on peut tolérer un taux d'hémoglobine aussi élevé que 115% à 120%. Il importe de contrôler la quantité et la vitesse du sérum transfusé par de fréquentes déterminations du pourcentage de l'hémoglobine. Lorsqu'au contraire, on dispose de grandes réserves de sérum ou de plasma, il faut maintenir le taux de l'hémoglobine dans les limites de 90% à 110%. (Dans les désastres civils, se produisant chez des personnes qui souffraient peut-

1. Publié par le Conseil National des Recherches du Canada. Le manuel sur la ressuscitation, de l'Office de guerre anglais, donne des détails nombreux et importants sur l'équipement, l'organisation, l'entraînement et les procédés.

être d'anémie avant l'accident, la détermination de l'hémoglobine seule peut induire en erreur. Dans les cas d'anémie hypochrome, la numération des globules rouges en plus de la détermination du taux de l'hémoglobine est d'une grande utilité pour apprécier le degré d'hémoconcentration. Dans les cas de brûlures (ou de syndrome d'écrasement), compliqués d'hémorragie, le taux de l'hémoglobine, influencé par deux processus opposés, l'hémoconcentration et l'hémodilution, peut également tromper sur l'ampleur de la réduction du volume sanguin).

La perte de plasma peut se faire si rapidement que si on cesse la transfusion, même pendant une heure seulement, il peut s'ensuivre une diminution marquée et grave du volume plasmatique. Dans ces cas, il est nécessaire de faire l'estimation du taux de l'hémoglobine toutes les deux heures. Puisque l'étendue de la brûlure détermine la proportion de plasma perdue, la quantité de sérum nécessaire sera d'autant plus grande que la brûlure sera plus étendue.

Lorsqu'il est impossible de déterminer le taux de l'hémoconcentration faute de moyens appropriés, le tableau suivant peut servir de base grossière pour le traitement des brûlures du deuxième degré ou des brûlures plus profondes. La quantité de sérum requise dans les deuxièmes 24 heures dépendra de la condition du patient et du taux de son hémoconcentration. Environ la moitié de la quantité donnée pendant les premières 24 heures peut être nécessaire.

Etendue de la brûlure	*c.c. de sérum pendant les premières 24 hres*
20%	2,000 c.c.
30%	3,000 c.c.
40%	4,000 c.c.
50%	5,000 c.c.

Les possibilités de toxémie (voir mémoire sur le traitement des brûlures) seront grandement réduites par un traitement approprié au cours de la période de choc.

Syndrome d'écrasement ou de compression

Ce syndrome est consécutif aux blessures par écrasement des extrémités. La nécrose des tissus se produit par suite de pression prolongée et par obstruction de la circulation. Lorsqu'on supprime la compression, il y a perte de plasma dans les tissus et le choc se produit. Il en résulte aussi des lésions rénales graves. En dépit du traitement efficace du choc, le patient succombe à des troubles rénaux dans les 6 à 10 jours, qui suivent.

Il faut prévoir cette condition dans les cas de blessure par écrasement ou par compression, tout particulièrement si la pression a été continue pendant plusieurs heures. A l'examen initial le patient peut sembler en bon état, ne présenter que du gonflement du membre écrasé, de l'anesthésie locale et un œdème ortié. Cependant, avec l'augmentation de la perte de plasma dans les régions écrasées, le choc se développe. A ce stade le traitement du choc s'impose et doit comprendre la transfusion de plasma ou de sérum et quelquefois de sang total. Les signes de déficience rénale se manifestent précocement et peuvent progresser même si on a amputé le membre écrasé. L'urine est teintée de sang et contient de l'albumine et de nombreux cylindres pigmentés en noir. Le débit urinaire, faible au début, décroît subséquemment. La pression artérielle monte progressivement à un taux élevé et on note d'autres signes d'insuffisance rénale, tels que l'augmentation du taux de l'urée sanguine, de l'azote non protéique, des phosphates et du potassium. La réserve alcaline baisse. Dans les cas fatals, le patient devient de plus en plus somnolent et présente par moment de l'appréhension.

On a rapporté que l'application précoce d'une pression, soit par bandage compressif, soit par appareil pavaex, soit par appareil plâtré, peut prévenir le développement complet de ce syndrome. Dans le but d'empêcher la déficience rénale, on conseille l'administration d'alcalins le plus tôt possible. Une telle thérapeutique se donne de la manière décrite

à l'appendice 2, pour le traitement des réactions post-transfusionnelles.

Afin de soulager la douleur pendant la libération du blessé enseveli sous les décombres d'une maison bombardée ou captif dans les débris d'un avion ou d'un véhicule-moteur écrasé, on peut utiliser l'anesthésie intraveineuse par l'évipal ou le pentothal (les barbituriques à action brève), en ayant soin toutefois de faire l'injection lentement et de surveiller le ralentissement de la respiration. S'il est possible, il faut en même temps donner de l'oxygène.

L'anesthésie dans le choc

Le choix d'un anesthésique demande beaucoup de soins. Il faut choisir celui qui est le moins toxique et qui produit des conditions d'opération satisfaisantes. L'anesthésiste n'utilisera que les méthodes qui lui sont familières. Sauf pour l'anesthésiste entraîné, l'éther est l'anesthésique de choix. Dans les cas appropriés, on doit employer l'anesthésie locale. Il ne faut jamais employer l'anesthésie rachidienne lorsqu'un état de choc existe ou lorsqu'on le prévoit.

Au cours de l'opération, il est très important d'éviter l'anoxie, car, lorsque celle-ci se prolonge, elle est par elle-même une cause de choc. Il ne faut en aucune façon gêner l'apport d'oxygène par des fautes de technique de quelque nature que ce soit ou par une anesthésie inutilement profonde. On doit encore, si possible, éviter l'anesthésie profonde, au troisième degré, parce qu'il s'ensuit une mauvaise ventilation pulmonaire consécutive à des paralysies intercostales. Si une anesthésie chirurgicale profonde s'impose, il convient de la pratiquer au moyen de l'intubation trachéale. Cette technique, nécessaire pour les opérations dans la cavité thoracique, se recommande également pour les patients qui sont couchés sur le ventre. Dans tous les cas de choc, il faut donner de l'oxygène au cours de l'anesthésie.

L'anesthésiste a la responsabilité de surveiller l'apparition des premiers signes de choc dans toutes les opérations, et tout particulièrement l'abaissement de la pression artérielle, l'augmentation du rythme cardiaque, la transpiration, les changements de température et la circulation cutanée. Il faut prendre la pression artérielle toutes les cinq minutes pendant l'opération, puis à des intervalles dont la fréquence dépend de la nature du cas, lorsque le patient est retourné dans sa salle. Le traitement pour remonter le volume sanguin doit s'instituer dès l'apparition du premier indice de défaillance. Le *protoxyde d'azote* requiert une telle concentration qu'il entraîne habituellement une diminution de l'oxygène. Il ne convient donc pas pour les opérations majeures à moins d'être accompagné d'éther ou de cyclopropane.

Le *cyclopropane* permet un début facile et un contrôle satisfaisant même chez les sujets difficiles. Etant un anesthésique puissant, il peut se combiner avec l'oxygène à haute concentration. Si l'anesthésie est nécessaire pour un patient en état de choc, le cyclopropane, entre les mains d'un anesthésiste expérimenté, est l'agent de choix. Comme le chloroforme toutefois, il sensibilise le cœur aux médicaments sympathomimétiques, tels que l'épinéphrine et l'éphédrine. L'emploi de ces médicaments avec le cyclopropane est dangereux. De plus, le cyclopropane tend à augmenter le débit cardiaque et la pression artérielle pendant l'opération.

Pour des mains non expérimentées, l'éther constitue l'anesthésique le plus sûr. Une anesthésie profonde peut aggraver, même provoquer le choc, mais, à un degré moindre, elle peut se donner avec sécurité et satisfaction. La méthode d'absorption du dioxyde de carbone en circuit fermé, lorsqu'on peut l'utiliser, est préférable à celle du masque ouvert.

Le *chloroforme* et le *chlorure d'éthyle* sont plus toxiques, ont un effet déprimant sur la circulation et sont par conséquent contre-indiqués pour une anesthésie continue.

Le *pentothal* et l'*évipal* par voie intraveineuse produisent une anesthésie satisfaisante

pour les opérations mineures, mais, étant déprimants pour la circulation et pour la respiration, doivent se donner avec prudence en présence d'un état de choc. On obtient un meilleur contrôle avec des solutions à 2½% plutôt qu'avec des solutions plus concentrées. Une anesthésie supplémentaire avec une proportion de 50% de protoxyde d'azote dans l'oxygène réduit sensiblement la quantité de barbituriques requise .

(On a préparé une bibliographie qu'on peut se procurer en s'adressant au secrétaire de ce comité.)

APPENDICE I

* * *

On prépare pour le compte du Gouvernement de Sa Majesté, au Canada, du sérum humain desséché, provenant du sang de donneurs normaux, sains et volontaires, choisis par la *Société de la Croix Rouge canadienne*. On mélange, dans les mêmes proportions qu'on les rencontre dans la population, les sérums de divers groupes. Ce sérum desséché peut se donner indistinctement à tous les patients, quel que soit leur groupe sanguin. Le produit desséché est distribué dans des bouteilles dans lesquelles on ajoute de l'eau distillée stérilisée et ne contenant pas de substances pyrogènes, pour dissoudre la matière solide.

Reconstitution et administration du sérum

On ne doit pas reconstituer le sérum desséché avant le moment immédiat de son emploi. Dans aucune circonstance, on ne doit conserver pour usage futur du sérum desséché auquel on a ajouté de l'eau.

On peut ramener le sérum desséché à son volume normal par l'addition d'eau distillée stérilisée, ne contenant pas de substances pyrogènes, ou par l'addition de sérum physiologique de la manière suivante:

1. Enlever le bouchon de caoutchouc qui recouvre la bouteille de sérum desséché et celui qui recouvre la bouteille d'eau distillée en évitant avec soin de contaminer le dessous des bouchons qui est stérilisé.
2. Verser 250 c.c. d'eau dans la bouteille de sérum desséché. La graduation qui existe sur les nouvelles bouteilles peut servir de mesure.
3. Remettre les bouchons sur chaque bouteille. Agiter la bouteille de sérum jusqu'à dissolution complète de la matière solide. Ceci requiert habituellement quelques minutes. Le sérum desséché se dissout plus facilement si, après l'addition d'eau, on réchauffe le mélange dans un bain-marie porté à la température du corps et si on agite légèrement. Il faut éviter avec soin le surchauffage qui provoque la coagulation du sérum lorsque celui-ci devient trop chaud.

Le sérum reconstitué peut être administré de l'une des manières suivantes:

A. *Par l'emploi du nécessaire à transfusion du C.M.A.R.C., lequel est régulier.* On verse le sérum dans un entonnoir et on le filtre sur un carré de gaze stérilisée placé au fond de l'entonnoir. On peut employer indifféremment, soit l'appareil à transfusion de Baxter, soit celui d'Abbott, qui sont tous deux fournis aux hôpitaux du Canada et à ceux d'outre-mer.

B. *Par l'emploi du nécessaire à transfusion qui accompagne certains emballages spéciaux de sérum.*

Si ce nécessaire existe, il convient de procéder comme suit:

1. Essuyer la partie supérieure du bouchon de la bouteille contenant le sérum reconstitué avec un antiseptique convenable tel que l'alcool.
2. Insérer la longue aiguille (6 pouces) à prise d'air dans la partie centrale du bouchon et l'enfoncer aussi loin que possible. Fixer le tube en verre qui sert à l'entrée de l'air sur le côté de la bouteille en le glissant sous le galon qui supporte la bouteille.
3. Découvrir la courte aiguille (1 pouce), qui est fixée au nécessaire à transfusion et l'enfoncer dans la partie centrale du bouchon de caoutchouc.
4. Serrer la vis à pression et suspendre la bouteille de sérum en position renversée à un crochet placé près du patient en utilisant pour cette fin le support en galon qui entoure la bouteille.
5. Relâcher la vis à pression et remplir le nécessaire à transfusion avec du sérum pour chasser l'air. Assujettir l'appareil à transfusion à une aiguille ou à une canule placée dans la veine.
6. Après l'usage, laver le nécessaire avec du sérum physiologique ou de l'eau distillée, l'égoutter et le stériliser à l'autoclave, les tubes étant droits (non recourbés ou enroulés), pour usage ultérieur. Au moment du lavage, faire passer l'eau à rebours de manière à rincer le filtre en verre qui fait partie de l'appareil.

C. On pourra disposer sous peu d'un équipement spécial pour l'administration rapide du sérum dans les zones avancées.

APPENDICE II

SUGGESTIONS DE TECHNIQUES POUR FACILITER L'ADMINISTRATION INTRAVEINEUSE DE LIQUIDES AUX PATIENTS EN ÉTAT DE CHOC

1. *La chaleur produit une dilatation des veines.*

Chez les patients souffrant de choc grave et dont les extrémités sont froides, les veines périphériques sont habituellement contractées. Il devient alors difficile d'introduire une aiguille dans la lumière du vaisseau à travers la peau. On peut provoquer la dilatation des veines en appliquant des bouteilles d'eau chaude aux extrémités des membres, en immergeant ceux-ci dans de l'eau chaude ou en faisant du massage. Laisser pendre le bras hors du lit facilite le remplissage des veines et leur distension.

Par suite du calibre réduit des veines, l'écoulement du liquide administré par gravité peut être lent. Dans de tels cas, on peut augmenter la vitesse d'écoulement du liquide en enroulant le tube de caoutchouc autour de deux ou plusieurs bouteilles d'eau chaude (température de 120° à 130° F.). Cette mesure est particulièrement efficace pour accélérer l'écoulement du sérum ou du plasma humain qui, donné à la température de la chambre, dans des veines de calibre petit ou moyen, se fait très lentement. Le liquide chaud dans les veines produit une distension de celles-ci. On peut accélérer davantage la vitesse de l'injection en exerçant une pression de haut en bas sur les tubes en caoutchouc, soit au moyen des doigts enduits de savon, soit au moyen de rouleaux spéciaux.

2. *Technique de la ponction veineuse.*

Une des veines de l'avant-bras fournit habituellement le meilleur point pour l'introduction de l'aiguille. Celle-ci, d'un calibre nº 18, permet l'écoulement rapide du liquide et s'introduit plus facilement dans la veine qu'une aiguille plus grosse. Il faut pousser l'aiguille dans la lumière du vaisseau et l'assujettir à la peau au moyen de bandes gommées afin de prévenir son déplacement. Il est préférable de ne pas utiliser une veine du pli du coude, car la flexion de cette articulation peut pousser l'aiguille à travers la paroi postérieure de la veine.

S'il devient nécessaire de faire une dissection de la veine, pour introduire l'aiguille ou la canule, on choisit d'ordinaire la saphène interne en un point qui se trouve au-dessus et en avant de la malléole interne.

3. *Administration de liquides par la moelle osseuse.*

Il est quelquefois impossible d'administrer les liquides par les veines périphériques, soit par suite de brûlures étendues, soit pour d'autres raisons d'ordre technique. Dans ces cas, on peut injecter les liquides par la moelle osseuse sternale à travers laquelle ils passent facilement pour atteindre la circulation.

Chez les adultes ou les enfants de plus de 3 ans, le point d'élection pour l'injection est soit le manubrium du sternum, soit le corps du sternum, à mi-chemin entre l'angle de Louis et l'appendice xyphoïde. On pratique l'anesthésie locale de la peau et du périoste au point choisi avec une solution de procaïne à 1%. On peut aussi faire une légère boutonnière dans la peau. On introduit dans le sternum, à un angle de 45° environ, une aiguille de calibre nº 15 [1] garnie de son mandrin et mesurant 3 centimètres de long. On traverse la table externe du sternum en exerçant une pression ferme et en tournant légèrement l'aiguille tout en pressant. On perçoit une brusque cessation de la résistance lorsque l'aiguille pénètre dans la cavité médullaire. Il faut éviter de traverser la paroi postérieure du sternum. On enlève alors le mandrin, on adapte à l'aiguille une petite seringue et on aspire légèrement. Si l'aiguille est bien en place, du sang et de la moelle montent dans la seringue sans effort et l'aspiration provoque généralement une légère douleur. On injecte 1 c.c. de sérum physiologique pour libérer l'aiguille de la moelle qui se coagule rapidement. On communique alors le tube de caoutchouc à l'aiguille sternale et on laisse le liquide s'écouler goutte à goutte par gravité.

Par cette méthode, on peut injecter du sang citraté, du plasma, du sérum ou des solutions salées ou glucosées.

APPENDICE III

RÉACTIONS CAUSÉES PAR LES INJECTIONS INTRAVEINEUSES

Les réactions qui accompagnent ou qui suivent les injections intraveineuses sont de deux types principaux: les réactions pyrogéniques et les réactions d'incompatibilité. Elles se produisent généralement par suite d'une erreur de technique. Comme on ne peut déterminer immédiatement la cause de la réaction et son degré de gravité, il faut cesser tout de suite toute injection intraveineuse, mettre de côté tout appareil ou tout liquide pour examen de contrôle, et, s'il s'agit de transfusion de sang, refaire les examens sérologiques. Dans certaines circonstances tout à fait particulières, il est permis de faire une transfusion de sang sans la recherche préalable de l'agglutination croisée, mais le sérologiste doit conserver un échantillon du sang transfusé jusqu'à ce qu'il soit prévenu que la transfusion s'est faite sans incident. Lors de la transfusion, il faut conserver pour le sérologiste les 10 derniers c.c. de sang. Cependant, comme avec le sérum ou le plasma il ne se produit que des réactions pyrogéniques, on peut négliger ces

1. On peut se procurer une aiguille spéciale avec mandrin et garde pour ponction sternale. De même, on peut utiliser avec satisfaction une aiguille à ponction lombaire, de calibre nº 15, raccourcie, ou une aiguille de Kaliski.

dernières si elles sont légères, lorsqu'il est urgent de remonter le volume sanguin.

Un troisième type de réactions, réactions allergiques, est beaucoup plus rare. Parmi celles-ci, les réactions d'urticaire sont les plus fréquentes; occasionnellement on voit des crises d'asthme, et très rarement le véritable choc anaphylactique. Des injections sous-cutanées ou intramusculaires répétées de petites doses d'adrénaline au 1/1000 contrôlent les réactions les plus faibles. Dans les cas les plus graves, on peut ajouter au traitement la morphine et l'atropine.

Réactions pyrogéniques ou fébriles.

Elles constituent la grande majorité de toutes les réactions infusionnelles. Elles peuvent survenir au cours de l'introduction de tout liquide dans le sang et résultent de la présence dans les liquides injectés de produits de microbes saprophytes et ultrafiltrables. On peut réduire au minimum ces substances pyrogènes en employant de l'eau fraîchement distillée et des appareils à transfusion minutieusement nettoyés.

Une sensation de frisson pouvant aller jusqu'au frisson grave et à la contracture, avec élévation de la température à 104° F. ou plus, peut se manifester au cours de l'injection ou rarement plusieurs heures après. Les réactions graves peuvent provoquer l'inconscience et le collapsus circulatoire. Les formes les plus légères et les plus fréquentes cèdent au traitement purement symptomatique. On peut traiter le collapsus circulatoire par l'injection de solutions salées et glucosées à 10% dans de l'eau non pyrogénique, par la chaleur, l'élévation du pied du lit. L'extrait pituitaire postérieur en injection intraveineuse à la dose de ¼ c.c. peut aider à remonter la pression artérielle et peut se répéter au besoin.

Réactions d'incompatibilité (Réactions hémolytiques).

La transfusion d'un sang incompatible provoque l'agglutination et l'hémolyse des globules du donneur. L'injection de 200 c.c. de sang incompatible est souvent fatale. Dans la majorité des cas, cet accident est dû à une erreur dans la détermination des groupes sanguins. La prévention en est le meilleur traitement. La rapidité d'action dès l'apparition des premiers symptômes, l'arrêt immédiat de la transfusion, peuvent cependant sauver la vie du patient. Les symptômes les plus significatifs sont l'appréhension, la douleur dans le dos, une sensation de constriction au niveau du thorax, de l'essoufflement, de la toux, des nausées et des vomissements. L'un quelconque de ces signes peut s'accompagner d'une sensation de chaleur ou de plénitude dans la tête. Puis survient la fièvre. Quelquefois, il n'y a pas de symptôme prémonitoire. La réaction peut apparaître alors avec frisson et fièvre plusieurs heures après la fin de la transfusion. L'urine, prélevée par cathétérisme, est de coloration rouge ou brune, par suite de l'hémoglobine libre et des produits de décomposition de l'hémoglobine qu'elle contient. L'hémoglobinurie est la signature des réactions d'incompatibilité [1].

Au début de cet état, le traitement est semblable à celui des réactions pyrogéniques. Les patients qui présentent de l'hémoglobinurie peuvent mourir précocement de collapsus circulatoire ou tardivement d'insuffisance rénale. De l'oligurie, puis de l'anurie accompagnée de rétention d'azote non protéique dans le sang, d'irritabilité, de contracture, de somnolence et de coma — en fait de toute la symptomatologie de l'urémie vraie — peuvent se produire et le patient succombe après quelques jours de bien-être relatif. Il peut exister également des lésions du foie. Quelquefois de l'ictère et du purpura viennent ajouter à la gravité du tableau.

Dès que l'incompatibilité est reconnue, une thérapeutique vigoureuse par les alcalins s'impose pour alcaliniser les urines le plus tôt possible. On donne 10 grammes de bicarbonate ou de citrate de soude par la bouche et on répète toutes les heures. Si la chose est possible, on administre par voie intraveineuse 500 c.c. d'une solution à 5% de bicarbonate ou de citrate de soude que l'on fait suivre de 3000 c.c. d'une solution de glucose à 10% dans de l'eau distillée. Par la suite, il est indiqué de donner par la bouche, en doses fractionnées, 20 grammes d'alcalin par jour. Afin de ménager le rein, on réduit le taux des protéines dans la diète tandis qu'on arrête le clivage excessif des protéines en fournissant des hydrates de carbone et des graisses. Lorsque les restrictions de la diète se prolongent, l'addition de vitamine B est très utile. Il faut donner beaucoup de liquide et limiter la quantité de sel. On peut aussi donner en injection intraveineuse une solution de glucose à 10% dans de l'eau distillée de manière à porter la quantité des liquides pris journellement à 2000 c.c., et pour augmenter le nombre de calories. Plus on pourra protéger efficacement le patient contre la rétention azotée, plus sûrement les reins reviendront à la normale. Il peut toutefois s'écouler des mois avant que ceux-ci ne recouvrent le pouvoir de concentrer l'urine, et pendant toute cette période de grandes quantités de liquide ainsi qu'une diète riche en hydrates de carbone, mais pauvre en protéines, s'impose.

1. De l'hémoglobinurie légère et subséquemment de l'ictère peuvent survenir après la transfusion de sang prélevé dans de mauvaises conditions (sang partiellement hémolysé), ou de vieux sangs entreposés dans lesquels l'hémolyse se produit facilement *in vitro* et *in vivo*. Cet état est relativement bénin, mais demande une surveillance toute particulière surtout lorsqu'on soupçonne l'existence de maladies rénales.

RECUEIL DE FAITS

UN CAS DE TUMEUR DU NASO-PHARYNX

Par **Paul La ROCHELLE**,
Chef du Service d'ophtalmo-oto-rhino-laryngologie,
Hôpital de l'Enfant-Jésus (Québec).

Observation.

Mlle Marie-Anna M., âgée de 72 ans, vient consulter à mon bureau le 12 décembre 1942 pour une obstruction nasale. Elle est traitée, nous dit-elle, pour une sinusite depuis une quinzaine de jours. De plus la malade se plaint d'une surdité surtout localisée à l'oreille droite. Cette surdité remonterait à six mois environ. Mais ce qui ennuie surtout notre malade, c'est cette obstruction nasale intense et plus marquée à droite. Elle ne se plaint pas d'aucune douleur cependant.

Une chose nous frappe en écoutant la malade raconter son histoire; c'est sa voix nasonnée. Mademoiselle M.-Anna nous fait l'impression d'avoir un coryza intense ou d'avoir une boulette de gomme à mâcher dans la bouche. Un examen rapide du nez ne nous découvre rien. A ma grande surprise, à l'examen de la gorge j'aperçois une tumeur qui vient dépasser le bord inférieur du voile du palais à droite. Le voile du palais est fortement bombé dans toute sa partie droite. La partie apparente de la tumeur ne dépasse pas la luette à gauche.

Un toucher pharyngien pratiqué aussitôt nous fait percevoir une masse dure et bosselée de la grosseur d'une noix environ. La masse remonte plus haut que jusqu'où nous pouvons explorer avec notre doigt.

Un nouvel examen du nez pratiqué après cocaïnisation des fosses nasales nous permet d'apercevoir une partie de la tumeur dans le fond de la fosse nasale droite. La palpation du cou découvre un gros ganglion induré à droite, juste en dessous de l'angle du maxillaire inférieur.

L'examen des oreilles ne décèle qu'une légère sclérose des deux tympans. La malade est très amaigrie et d'une nervosité intense. Une biopsie est conseillée. La malade entre à l'hôpital le 13 décembre et nous pratiquons cette biopsie le 14 décembre. Le rapport du docteur Berger est celui-ci: « Biopsie en majeure partie écrasée, ne permettant plus qu'un diagnostic d'impression qui est en faveur d'un épithélioma atypique et indifférent d'origine salivaire. »

Avec les signes cliniques et quoique nous n'ayons qu'un rapport de grande probabilité de la part de l'anatomo-pathologiste, nous opinons pour un cancer du naso-pharynx. La malade est envoyée au radiologiste, le docteur Lapointe. Celui-ci commence un traitement de radiothérapie profonde le 21 novembre 1942 et le termine le 7 janvier 1943. Ce premier traitement ou plutôt cette première série comprend 25 traitements de 200 r.

Après cette première série, la tumeur a diminué considérablement, elle ne déborde plus le voile du palais et la malade constate que son obstruction nasale s'est améliorée d'une façon appréciable. Le toucher pharyngien, la rhinoscopie et l'examen du cavum au moyen du releveur du voile nous montrent que la tumeur a diminué d'au moins de moitié; de plus, le ganglion est presque complètement disparu.

Notre malade sortie de l'hôpital après son premier traitement nous revient le 22 février 1943, en nous demandant si elle ne pourrait se faire donner d'autres traitements parce que son obstruction nasale s'est accentuée.

Une nouvelle série est commencée le 24 février et terminée le 16 mars, cette deuxième série a été de dix traitements de 200 r. Une deuxième biopsie est pratiquée le 18 mars et

cette fois le rapport du docteur Berger se lit comme suit: « Le prélèvement est complètement envahi par un néoplasme très nécrotique; les cellules persistantes sont très indifférentes ou atypiques et leurs caractères intrinsèques sont autant compatibles avec une origine épithéliale que conjonctive; leur groupement est toutefois nettement en faveur d'un épithélioma indifférent et atypique. »

La malade est morte le 30 avril 1943. Le rapport de l'autopsie faite par le docteur Berger est le suivant: « Sarcome ayant envahi toute la région du pharynx et se propageant le long de l'œsophage dont il englobe toute la portion cervicale. Métastases ganglionnaires cervicales, surtout à droite, et médiastinales.

Les tumeurs du naso-pharynx

Les tumeurs malignes du naso-pharynx sont des néoplasmes qui naissent et prennent leur origine dans les tissus de la cavité naso-pharyngienne.

Le cavum est une région profonde et cachée où les néoplasmes naissent et se développent sous un camouflement, pour employer un mot d'actualité. C'est la raison pour laquelle ces tumeurs ne sont diagnostiquées qu'à une période avancée.

Le développement de ces tumeurs se fait le plus souvent, latéralement, vers les régions tubaires et péri-tubaires, et supérieurement vers les trous de la base du crâne d'où il s'ensuit que nous aurons à un moment donné des symptômes se rapprochant de ceux des tumeurs de la base du crâne. Ces tumeurs du naso-pharynx ne sont pas rares aujourd'hui; peut-être est-ce parce qu'elles sont plus étudiées qu'elles ne l'étaient autrefois.

Suivant Canuyt ce n'est seulement depuis 1900 que les travaux se multiplient sur cette question. Cependant les thèses de Veillon en 1874, de Hollade en 1880 et de Montbouyran en 1895 commencent à attirer l'attention sur le cancer du cavum. Depuis 1914, c'est l'Ecole lyonnaise sous la direction du professeur Lamois et du professeur Collet, qui apporte des travaux sérieux destinés à montrer de la marche et de l'envahissement de ces tumeurs.

En Angleterre, en Allemagne, en Italie et aux Etats-Unis les travaux se sont multipliés sur le sujet depuis quelques années.

Etiologie.

L'étiologie des tumeurs malignes du cavum est la même que celle des cancers en général. Le cancer du cavum peut survenir à tout âge; il semble que les sarcomes surviennent chez des sujets jeunes et les épithéliomes chez des sujets plus âgés.

Les tumeurs malignes du naso-pharynx sont plus nombreuses aujourd'hui qu'autrefois, mais nous pouvons en dire autant du cancer en général. En effet, tous semblent s'accorder pour dire que le nombre des cas de cancer augmente. Il est certain que le cancer est plus souvent diagnostiqué et cela grâce à la biopsie qui est devenue plus systématique.

Au point de vue anatomo-pathologique nous ne parlerons brièvement que de l'étude macroscopique.

En cas d'épithélioma on est en présence soit d'une tumeur bourgeonnante charnue plus ou moins largement implantée, soit d'une tumeur ulcérée à fond sanieux, quelquefois cratériforme. Dans la majorité des cas, il s'agit d'une tumeur infiltrante recouverte d'une muqueuse saine en apparence ou de quelques bourgeons végétants.

Les sarcomes se présentent sous forme de tumeurs lisses de couleur blanc rosé, durs dans certains cas, molles dans d'autres; leur point d'implantation est toujours très large. Les sarcomes ont une grande tendance à obstruer tout le naso-pharynx. Le point de départ des tumeurs est difficile à déterminer, car dans la plupart des cas on ne les voit pas au début de leur évolution.

Etude clinique.

Depuis la thèse de Laval (Toulouse 1904-05, Archives internationales de laryngologie, No 1, 1905) on divise l'étude clinique en trois périodes.

1. — Période de début ou de latence. 2. — Période d'état. 3. — Période d'envahissement local et à distance.

Escat et Laval ont décrit trois formes: respiratoire, auriculaire et ganglionnaire auxquelles Abouker a ajouté une quatrième forme névralgique ou céphalalgique; c'est donc dire que l'on peut avoir des signes auriculaires, respiratoires, douloureux et ganglionnaires.

Signes auriculaires.

Au début ces signes auriculaires se manifestent sous forme de surdité unilatérale intermittente, d'abord, puis continue. Cette surdité sera accompagnée de bourdonnements ou non; suivant le développement de la tumeur dans la région tubaire et péri-tubaire les signes fonctionnels de l'oreille augmentent.

Signes respiratoires.

Le malade se plaint d'une gêne respiratoire nasale qui peut être unilatérale ou bi-latérale suivant l'étendue de la tumeur. Difficulté pour se moucher et sensation de corps étranger en arrière du nez sont aussi accusées. Chez notre malade ce sont l'obstruction nasale à peu près complète et l'apparence d'une gorge pleine qui attire notre attention.

Signes douloureux.

Otalgie unilatérale avec crises paroxystiques. Les douleurs augmentent avec l'envahissement de la tumeur et de l'atteinte du nerf trijumeau.

Signes ganglionnaires.

Adénopathie unilatérale, généralement du même côté que la tumeur quoiqu'il soit rapporté que l'adénopathie ait été localisée au côté opposé.

Examen clinique.

L'examen rhinoscopique antérieur donne peu de renseignements au début. Lorsque la tumeur aura atteint un certain développement, la rhinoscopie antérieure après cocaïno-adrénalisation nous permettra d'apercevoir la tumeur dans le fond de la fosse nasale. L'examen de l'arrière-gorge peut ne rien nous montrer si la tumeur n'est pas assez volumineuse, il peut aussi nous montrer simplement un trouble de la motilité du voile due à une infiltration tumorale. Si, comme dans notre cas, la tumeur est déjà développée, nous la voyons faire bomber le voile du palais et même dépasser celui-ci.

Mais l'examen du naso-pharynx ne sera complet que si la rhinoscopie postérieure, le toucher pharyngien et la salpingoscopie sont pratiqués. La rhinoscopie postérieure faite à l'aide du releveur du voile du palais nous permettra de voir l'aspect et la couleur de la tumeur. Le toucher pharyngien nous permettra d'en apprécier la consistance et aussi un peu de son étendue.

Depuis quelques années on insiste beaucoup sur la radiographie pour aider à reconnaître l'existence d'une tumeur du rhino-pharynx. C'est à la radiographie de profil que l'on a recours.

F. Baclosse et G. Dulac, dans les archives d'Electricité Médicale (juillet 1938) ont étudié l'aspect radiologique du rhino-pharynx normal: Dans l'échancrure coronoïdienne de la branche montante du maxillaire inférieur on note la clarté tubaire; en arrière l'ombre formée par le pli salpingopharyngien, nettement dissociée de l'ombre de la paroi postérieure du pharynx, dont elle est séparée par la clarté de la fossette de Rosenmuller. Plus en arrière de cette région est la ligne verticale de la paroi postérieure du pharynx, qui peut être, à sa partie postérieure, projetée en avant par des végétations adénoïdes. En avant de la clarté de la trompe, se trouvent les contours de la fosse ptérygo-maxillaire et des ailes ptérygoïdiennes. Dans ces régions, des ombres remplacent les clartés, ou des saillies anormales éveillent l'attention sur cette radiographie de profil.

Gunnar Jansson (Stockholm) se sert lui aussi de l'air du naso-pharynx comme moyen de contraste. D'après lui, les tumeurs donnent généralement une image caractéristique. Il prend deux radios: une radiographie de profil du naso-pharynx et une radiographie ordinaire

de la colonne dans la projection submento-pariétale.

Les tumeurs malignes donnent une ombre diffuse dans la radiographie latérale, ombre généralement située dans la voûte et la partie supérieure de la paroi postérieure du pharynx.

Il insiste sur un point pour distinguer une tumeur d'avec les végétations adénoïdes ou la tuberculose; les tumeurs sont presque toujours situées d'une façon asymétrique alors que les adénoïdes et les processus tuberculeux sont situés sur la ligne médiane. Si, en plus de l'ombre, il y a image de destruction de la base du crâne, on peut presque à coup sûr porter le diagnostic de tumeur maligne.

Période d'extension et d'envahissement.

Ces tumeurs malignes peuvent s'étendre dans toutes les directions, mais elles évoluent surtout vers la voute du rhino-pharynx ou vers les parois latérales.

Envahissement supérieur.

Elles ont une facilité extraordinaire à pénétrer dans le crâne. Les tumeurs effondrent le sinus sphénoïdal, la selle turcique, la lame criblée de l'ethmoïde et pénètrent dans la cavité crânienne en déterminant les signes des tumeurs de l'étage antérieur ou de l'étage moyen qui sont:

Les signes d'hypertension.

Caractérisés par la céphalée profonde, les vomissements faciles, névrite optique et enfin par les troubles de l'intelligence, de la mémoire et du caractère.

Les signes de localisation.

La tumeur qui pénètre dans l'étage supérieur peut se manifester par l'atteinte des deux premiers nerfs crâniens; olfactif et optique.

Envahissement latéral.

Dans l'envahissement latéral la tumeur se développe vers l'étage moyen de la base du crâne et donne le syndrome du carrefour pétro-sphénoïdal de Jacod.

Envahissement antérieur.

Dans ce cas les tumeurs envahissent la fosse nasale et peuvent pénétrer dans le sinus maxillaire, l'ethmoïde, l'orbite, etc.

Envahissement inférieur.

Cette propagation est rare.

Marche.

La marche et l'envahissement sont variables. Les tumeurs de la région tubaire sont lentes au début. Elles peuvent exister depuis plusieurs mois avant de se manifester; la surdité uni-latérale est pendant longtemps le seul symptôme. La lenteur de ce début serait liée à la lenteur de l'évolution anatomique en raison des plans aponévrotiques et surtout osseux résistants qui engrainent la tumeur à son début. La durée est fonction de la forme histologique, de la malignité, de l'âge du malade et surtout du résultat du traitement (Canuyt). Les tumeurs infectées et ulcérées ont une marche plus rapide.

Le crâne est le plus souvent envahi à l'étage antérieur ou à l'étage moyen et la mort survient alors rapidement. Les tumeurs malignes du naso-pharynx peuvent donner plusieurs syndromes paralytiques d'association.

Canuyt, dont nous avons emprunté largement, donne une longue description de ces syndromes paralytiques. C'est ainsi qu'il étudie longuement le syndrome total du carrefour pétro-sphénoïdal (Jacod) et le syndrome partiel (Lannois-Gradenigo) le syndrome du trou déchiré postérieur (Collet-Vermet), le syndrome du trou condylo-déchiré postérieur (Collet), le syndrome de l'espace rétro-parotidien postérieur (Villaret).

Diagnostic.

Comme nous l'avons vu au début, le diagnostic du cancer du naso-pharynx est bien difficile. Le ou la malade peut accuser simplement une otalgie, ou bien un trouble visuel, ou encore une anosmie, ou tout simplement un ganglion cervical. Cette période de début est la période des erreurs, dit Baranger. Notre malade

se plaignait de surdité unilatérale et d'obstruction nasale. Elle était traitée nous a-t-elle dit « pour sinusite ». Il faut donc être bien prudent et examiner complètement le malade accusant une surdité unilatérale sans cause apparente, ou encore une gêne respiratoire unilatérale. L'unilatéralité de la lésion surtout doit donner l'éveil.

Jérôme Hauser et Durwin Hall Bronwell ont communiqué au Congrès Américain de laryngologie de 1938 les enseignements qu'ils ont pu recueillir dans les dix années précédentes, sur les tumeurs malignes du naso-pharynx qu'ils ont observées à l'Université Médicale de Michigan. Au point de vue signes fonctionnels, l'otalgie et la surdité unilatérales sont assez souvent les premiers symptômes; puis viennent la céphalée et les douleurs de gorge et la gêne respiratoire nasale. S'il s'agit d'un lymphosarcome, l'obstruction nasale est le symptôme du début, l'atteinte d'une partie crânienne est tardive.

Le premier signe physique, dans la moitié des cas, est l'apparition d'adénite cervicale; elle est haute au-dessus de l'angle de la mâchoire. Dans le cinquième des cas, l'examen du tympan est assez particulier, il a une teinte rouge pourpre presque hémorragique; un exsudat séro-sanguinolent peut rompre le tympan et se faire jour à l'extérieur.

Notons, en passant, que le chirurgien est fréquemment consulté pour un ganglion cervical et que c'est là le seul symptôme accusé.

Le diagnostic différentiel devra se faire avec la syphilis, la tuberculose, les végétations adénoïdes, les tumeurs bénignes, les affections auriculaires, les tumeurs de la base du crâne et les corps étrangers.

La syphilis. La syphilis tertiaire se présente sous forme de gomme non ulcérée ou ulcérée. Cette gomme siège de préférence sur la paroi postérieure du pharynx et sur le voile. Cette gomme lorsqu'elle est ulcérée présente ses caractères d'ulcération cratériforme à bords anfracteux saillants, taillés à pic. Les examens du sang et la biopsie aideront à trancher le diagnostic.

La tuberculose. Le mal de Pott sous-occipital ne ressemble guère au cancer; par contre le lupus sous la forme ulcéro-tuberculeuse peut nous induire en erreur. Ici l'examen des poumons, l'analyse des crachats et encore la biopsie nous orientent vers un diagnostic certain.

Les végétations adénoïdes. Plusieurs erreurs de diagnostic chez l'enfant et chez l'adulte sont, paraît-il, citées dans la littérature. Il s'agissait de végétations adénoïdes récidivantes qui auraient éveillé l'attention de l'opérateur jusqu'à lui faire faire une biopsie.

Les affections auriculaires. C'est dans l'erreur la plus fréquente. Il faut toujours se méfier de surdité unilatérale et faire l'examen complet du cavum.

Les tumeurs bénignes du cavum comprennent le kyste du naso-pharynx, les papillomes, les chondromes, le polype fibro-muqueux et le fibrome dur saignant de la puberté masculine. Ici encore la biopsie sera d'un aide précieux.

Les tumeurs de la base du crâne et de l'endocrâne. Rappelons que si une tumeur du cavum envahi le crâne, elle peut se révéler par l'atteinte d'un nerf crânien.

Comme nous le voyons lorsqu'il y a le moindre doute, il faut utiliser la biopsie. La biopsie est une règle absolue, dit Canuyt. Cette biopsie est facile si l'anesthésie a été bien faite. Il sera utile de faire deux ou trois prises.

Le traitement.

Les avis sont partagés sur le traitement. Les uns prônent la chirurgie avant tout, les autres conseillent les agents physiques: le radium, les rayons X, l'électro-chirurgie ou l'électro-coagulation. Certains auteurs conseillent d'abord l'exérèse chirurgicale suivie soit d'application de radium ou de radiothérapie

profonde. Il est clair que tout dépend de l'étendue de la tumeur, de sa nature et de la période ou le malade est vu.

Les voies d'accès sont: 1° *Les voies naturelles*: voie nasale et voie buccale; elles ne sont pas suffisantes pour enlever une tumeur maligne.

2° *Les voies artificielles*: la voie palatine, la voie nasale avec le procédé de Rouge; la voie latéro-nasale (Jean-Louis Faure, Sébileau) ou la transmaxillo-nasale de Moure; la voie trans-faciale du côté opposé proposé par Jacod et la voie par résection fenêtrée du maxillaire supérieur (J. et L. Ducuing).

Aujourd'hui, on semble se servir plutôt des agents physiques parce que les tumeurs malignes du cavum sont reconnues lorsqu'elles ne sont plus opérables.

DEUX CAS DE NANISME [1]

Par **Eugène DUFRESNE,**
Chirurgien à l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu (Montréal).

Rita B. a été admise à l'hôpital St-Jean-de-Dieu le 10 avril 1942, sous l'étiquette d'idiote. Elle venait d'un hôpital d'une petite ville de la province.

Elle avait 4 ans, était gâteuse, ne parlait et ne marchait pas. Elle pesait 11 livres, mesurait 26 pouces, B.W. négatif. Une petite fille normale de 4 ans pèse 34 livres et mesure 38 pouces.

Il aurait été extrêmement intéressant de connaître son histoire antérieure et son hérédité, de savoir l'âge, la taille, l'état de santé de ses père et mère et de ses frères et sœurs. Nous avons écrit deux fois à l'hôpital d'où elle venait et on n'a pas daigné nous honorer d'une réponse.

Les renseignements au dossier sont assez maigres. On peut y lire qu'elle était de taille normale à sa naissance, qu'elle pesait 6 ou 7 livres et qu'elle n'a pas reçu les soins et l'alimentation qu'elle aurait dû recevoir, qu'elle a, comme on dit, « mangé de la misère ». On ne sait rien sur les maladies de l'enfance qu'elle aurait pu avoir, ni sur les accidents, traumatismes crâniens par exemple (Wolf), dont elle aurait pu être victime. On peut y lire aussi que son père serait alcoolique et que sa mère était en prison pour acte indécent. Ils auraient eu 4 autres enfants, deux seraient morts en bas âge et les deux autres seraient anormaux et placés dans des institutions de charité.

A part son exiguïté corporelle, Rita présente plusieurs particularités intéressantes.

On n'a qu'à regarder pour voir qu'elle est microcéphale. La tête de l'enfant est relativement beaucoup plus grosse que celle de l'adulte, mais comme le corps croît plus vite que la tête ne grossit, la proportion s'établit peu à peu, de sorte qu'à l'âge adulte la hauteur de la tête est le septième de la hauteur totale du sujet (Louis Ramon). Si Rita se décide à grandir, sa microcéphalie sera beaucoup plus apparente qu'aujourd'hui. (Fig. 1.)

Elle présente encore une main bote radio-palmaire à droite, une absence de pouces et une syndactylie serrée des deux tiers de ses index et majeurs de chaque main. Notre radiologiste, le docteur Léglius Gagnier jr, nous fait le rapport suivant:

« Membres supérieurs droits: radius normal; cubitus volumineux présentant une angulation latérale; absence du premier métacarpien et des phalanges correspondantes. (Fig. 2.)

« Membres supérieurs gauches: radius et cubitus quasi-normaux; absence du premier métacarpien et des phalanges correspondantes; retard d'ossification des épiphyses radiales des deux côtés. » (Fig 3.)

1. Communication à la *Société Médicale de Montréal*, séance du 18 mai 1943.

La main bote est une affection rare. Elle affecte aussi souvent un sexe que l'autre et siège aussi souvent à droite qu'à gauche. On a rapporté des m. b. doubles. Les m. b. radio-

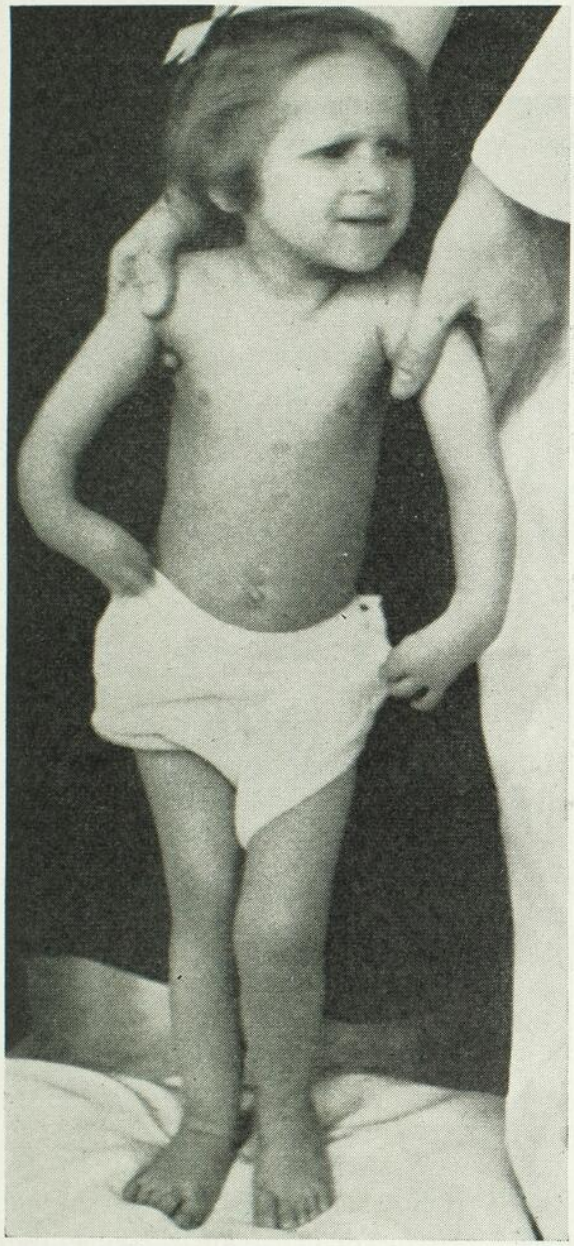


Fig. 1. — Main bote droite. Syndactylie des index et mageurs. Absence de pouces.

palmaires serait une trentaine de fois plus fréquentes que la cubito-palmaire. Le radius et le cubitus sont totalement ou partiellement absents. L'absence partielle a le même effet que l'absence totale. Il y a des cas où l'os se réduit à un simple cordon fibreux.

Dans la m. b. radio-palmaire, l'absence du radius est la règle dans 10 cas pour 1 cas d'absence partielle. Les deux premiers os du carpe, le scaphoïde et le trapèze, le premier métacarpien et le pouce manquent. Dans la m. b. cubito-palmaire, l'absence partielle du cubitus est au contraire la règle et l'absence

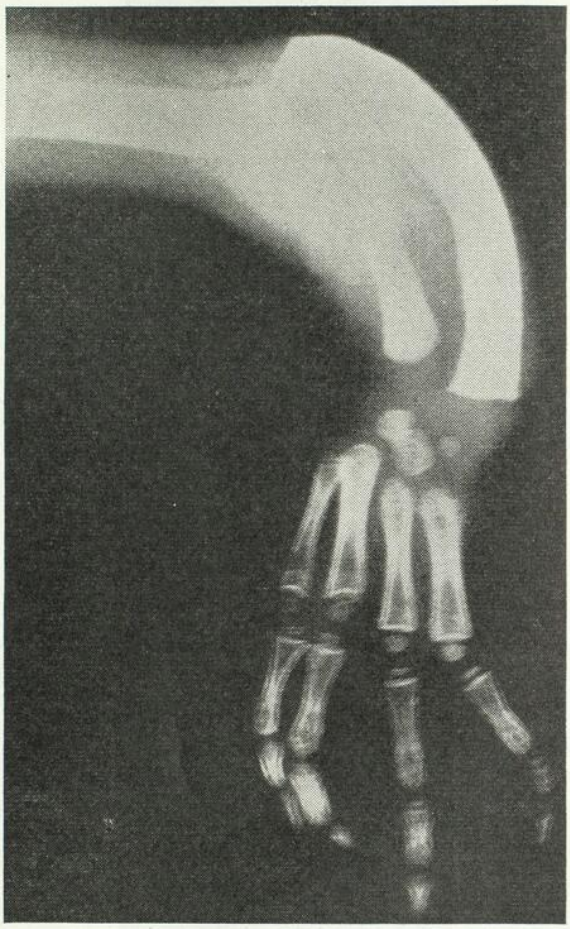


Fig. 2.

totale est l'exception. Le nombre des doigts est réduit. L'os restant est épaissi, hyperostosé et infléchi. Les autres éléments anatomiques sont bien souvent anormaux, l'humérus est plus ou moins déformé, les muscles, les nerfs, les vaisseaux, sont absents, ou atrophiés ou déplacés. D'autres malformations se rencontrent souvent chez le même sujet: luxations congénitales de la hanche, pieds bots, genu valgum, becs de lièvre, spina-bifida, etc.

La cause de ces malformations a fait naître bien des hypothèses. On parle d'hérédité, de

syphilis comme toujours, d'utérus trop petit, de compression amniotique, etc. Je crois qu'il serait beaucoup plus simple d'avouer une complète ignorance.

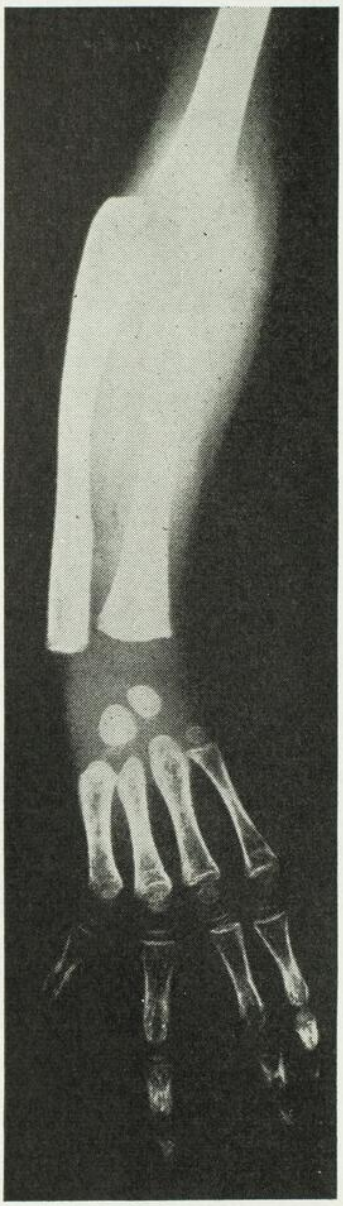


FIG. 3.

Le traitement consiste en des manipulations, des massages, le port d'appareils d'orthopédie dès le plus bas âge, des ostéotomies, des greffes, des arthodèses, etc.

Rita est anormale jusque dans ses anomalies. Elle a des radius normaux et n'a pas de pouces. Elle n'a pas de pied bot, ni bec de lièvre, ni genu valgum, ni spina-bifida, mais elle a une syndactylie double et une belle luxation congénitale de la hanche droite, c'est-à-dire du même côté que sa main bote. (Fig. 4.) Y a-t-il relation entre ces deux anomalies ou simplement coïncidence?



FIG. 4.

On s'est vite aperçu dès qu'elle eut commencé à marcher qu'elle avait la jambe droite plus courte que la jambe gauche. Une radiographie a été demandée et le docteur Gagnier nous a fait rapport que « la diaphyse fémorale droite est plus grêle que la gauche, le col est plus court; il existe une aplasie du noyau épiphysaire qui est perchée tout au sommet du col fémoral comme un point sur un i. Le cotyle est aplati et le talus cotyloïdien fait défaut.

La tête fémorale s'est creusé une cavité aux dépens de l'os iliaque. Diagnostic: luxation congénitale de la hanche droite. »

Nulle part je n'ai trouvé d'explication au fait que cette malformation est plus fréquente chez les filles que chez les garçons dans la proportion de 1 à 8 ou 9. On ignore aussi pourquoi on en voit tant dans certains pays ou plutôt certaines régions de certains pays, en Allemagne, en Autriche, en France, en Italie et si peu en Angleterre, aux Etats-Unis et au Canada. J'ai vu plus de luxations congénitales de la hanche pendant les quelques mois que j'ai suivi la consultation de Kirmisson à l'hôpital des Enfants-malades que pendant plus de trente ans de service d'hôpital à Montréal.

Au cours des dix dernières années, il s'est présenté 35 cas de luxations congénitales de la hanche à l'hôpital Sainte-Justine. Cette moyenne de 3 cas et demi par année est bien basse, si on considère le nombre d'enfants traités pendant cette période.

Je ne sais pas ce qu'on fera de la luxation de Rita, elle est si petite, si malingre qu'on n'ose pas lui toucher de peur de la casser.

Les doigts syndactylés sont ordinairement le majeur et l'annulaire. Chez Rita, ce sont les index et les majeurs. Ils sont sensiblement plus petits que ses autres doigts. Il n'y a pas à songer à la correction de son infirmité pour le présent, il n'y a pas assez d'étoffe. Il paraît que ces infirmes acquièrent une habileté surprenante à se servir de leurs mains.

En somme, Rita est une naine avec quelques malformations congénitales.

*
* *

Je confesse qu'en matière de nains je n'ai que des connaissances livresques.

Un nain est un individu de très petite taille comparé à des individus de même race et de même âge. Il n'y a pas de limite supérieure à la taille d'un nain pas plus qu'il n'y a de limite inférieure à la taille d'un géant.

Henry Meige divise les nains en plusieurs classes.

Il y a les nains rachitiques qui ont les jambes déformées en X ou en parenthèses, des noyaux chondro-costaux, une grosse tête, un gros ventre, etc. Ils sont maigres et maladifs.

Il y a les nains achondroplasiques, qui ont le tronc de dimensions normales, la tête grosse et de petits membres. Cette apparence les fait reconnaître facilement. Ils sont vigoureux et possèdent tous les caractères de leur âge. Leurs organes génitaux sont normaux; quelques-uns sont même des exaltés génésiques. Il y a ensellure lombaire et bassin rétréci. Si une naine achondroplasique devient enceinte, la césarienne s'impose. L'état intellectuel est assez variable, quelquefois brillant, plus souvent inférieur, puéril. L'hérédité directe et familiale n'est pas niable, mais elle ferait bien souvent défaut. Les autres causes ne sont qu'hypothèses. On rapporte des grossesses gémellaires donnant un homme normal et un nain achondroplasique. On ne connaît aucun traitement.

Il y a les nains myxœdémateux, qui sont plutôt gros et gras. Ils ont la figure ronde, un air de petit vieux, ils ont peu de cheveux et encore moins de poils. Génitalement ils sont faibles ou nuls, mais il y a des exceptions surprenantes. Intellectuellement ils sont pauvres, quelquefois même de parfaits idiots.

Il n'est pas toujours facile de classer un nain. Presque tous présentent des caractères de deux classes, aussi a-t-on fait la classe des nains complexes.

On peut voir souvent aux environs du coin des rues St-Denis et Sherbrooke, une naine d'environ 40 ans qui serait une achondroplasique pure si elle n'avait des tibias en parenthèses, c'est-à-dire rachitiques.

Il y a quelques années, il y avait à Montréal un ménage de nains. Le mari était myxœdémateux, il avait la figure caractéristique du petit vieux, avait les mains difformes, et passait pour un « trousseur de cotillons ». Il est mort il y a quatre ou cinq ans. Un de ses frères,

de taille normale, est interné à St-Jean-de-Dieu.

La femme est une achondroplasique avec des tibias rachitiques. Elle était plus grande que son mari. Leurs parents, pères, mères, sœurs, frères sont tous de taille normale, à ce qu'ils m'ont dit. Elle a accouché par césarienne d'un garçon de taille ordinaire, il y a une douzaine d'années. On me dit que le gars est beaucoup trop petit pour son âge, qu'il est turbulent et peu intelligent.

Mon ami Albert G. a été interné en janvier 1935. C'est un beau type de nain myxœdémateux. Il a 36 ans, mesure 47 pouces, B.W. négatif. Il est bien proportionné pour un nain. Sa figure est légèrement mongoloïde, son ventre proéminent correspond à une forte ensellure lombaire qui l'oblige à se tenir bien droit, les épaules en arrière. Il a une bonne chevelure, mais seulement quelques poils à la figure et au pubis. Les testicules sont plutôt petits, mais la verge est plus que normale et le médecin de service me dit qu'il ne la laisse pas inactive. Les mains sont petites, molles, potelées et ses gestes sont lents. Il a de petites rancunes, fait des bouderies, mais cela s'arrange avec un chocolat. Son âge mental est d'environ 5 ans. (Fig. 5.)

On peut lire dans son dossier qu'il a été interné parce que dangereux. « Il a été surpris souvent à faire des actes répréhensibles sur les petites filles. Il en guettait toujours « sur le coin ». Sa mère lui a fait des reproches, il s'est fâché et a tenté de la frapper avec un couteau. »

Les myxœdémateux ne souffrent donc pas tous de sérénité génitale. L'extrait de glandes thyroïdes l'aurait amélioré.

* * *

Rita ne peut être classée dans aucune des catégories ci-dessus. Elle n'a aucune trace de rachitisme et c'est bien étonnant, quand on sait dans quelles conditions hygiéniques elle a passé sa première enfance. Elle n'a rien d'une achondroplasique; ses membres et son buste sont bien proportionnés. Elle est si éveillée qu'elle ne tient pas en place: cela exclut le myxœdème.

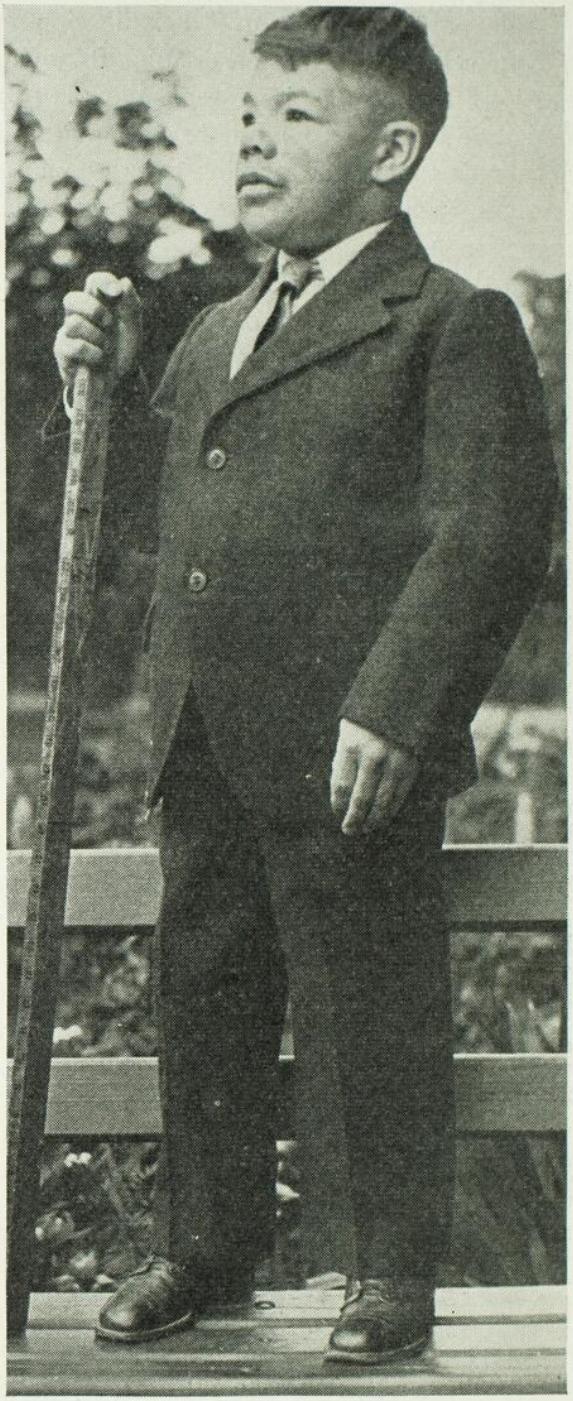


FIG. 5. — Nain myxœdémateux.

Il y a bien les lésions de l'hypophyse et la tuberculose qui peuvent retarder la croissance et faire des individus qui restent des adolescents, mais rien ne nous autorise à les mettre en

cause. Il y a aussi les petits bossus. Leurs membres sont de longueur normale et si on pouvait redresser leur colonne vertébrale angulaire et tassée, ils ne seraient plus ni petits ni bossus.

Je crois que Rita doit être classée sous l'étiquette de chétivisme (A. Bauer), c'est-à-dire une naine totale. Moure dit que ce sont les plus nains des nains; ce sont des adultes vus par le gros bout de la lunette. La plupart des nains dont parle l'Histoire étaient des chétifs. On dit même que Catherine de Médicis et Pierre Lefranc essayèrent d'obtenir une lignée de nains en les mariant ensemble. L'expérience n'a pas réussi et c'est heureux.

Rita a bien quelques malformations congénitales, mais cela ne change pas l'harmonie de ses formes. Elle est susceptible de développement; n'oublions pas qu'elle n'est que dans sa sixième année. Depuis 13 mois qu'elle est à St-Jean-de-Dieu, elle a vite cessé d'être gâteuse, elle a appris à marcher, elle parle beaucoup, mais comme un enfant d'un an. Elle a grandi de 2 pouces ¼ et pèse 13¼ lbs. grâce à de bons soins et à une alimentation convenable.

Il ne faut pas perdre espoir. Rolande G., 14 ans, B.W. positif, a été admise à St-Jean-de-Dieu en août 1936. Elle avait 8 ans, était très petite et avait la tête trop grosse. Elle ne marchait pas, parlait un jargon incompréhensible, faisait des convulsions, etc. et était étiquettée idiote. Le milieu, le temps, l'hygiène en ont fait une jolie petite fille à tête un peu grosse, mais elle marche comme tout le monde et parle bien et beaucoup. Elle a la taille et le poids d'un enfant de 12 ans. Le diagnostic d'idiotie a été revisé; elle est maintenant une débile, comme on en rencontre, à des degrés divers, tous les jours et un peu partout.

BIBLIOGRAPHIE

OMBREDANNE et MATHIEU: *Traité de chirurgie orthopédique.*

WOLF: *Endocrinology in Modern Practice.*

Louis RAMON: *Conférences de clinique médicale pratique.*

Henry MEIGE: *Pratique médico-chirurgicale.*

Albert MOUCHET: *Pratique médico-chirurgicale.*

R. PROUST: *Précis de pathologie chirurgicale.*

MOUVEMENT MÉDICAL

TECHNIQUE MODIFIÉE DE L'ANESTHÉSIE CAUDALE CONTINUE [1]

Par **Eugène ALLARD,**
Chef du Service d'Anesthésie, hôpital de l'Enfant-Jésus (Québec).

L'étude des nombreuses publications sur les procédés nouveaux d'anesthésie caudale, dont la littérature médicale est remplie depuis quelque temps, nous a porté à faire certaines modifications qu'il me fait plaisir de vous présenter.

Il ne s'agit pas, en effet, de vous offrir une innovation complète de la méthode, mais plutôt de vous dire quel agencement des appareils préconisés par les différents auteurs nous avons utilisé pour arriver à un rendement plus sûr et plus efficace.

Mais nous ne nous attarderons pas à vous énumérer les indications chirurgicales et obstétricales de l'anesthésie caudale, que vous connaissez tous, mais je me contenterai de vous parler de certains désavantages de chacune des méthodes préconisées jusqu'ici et de vous dire comment nous avons tenté d'obvier à ces inconvénients.

Au temps où nous étions interne dans les hôpitaux, nous avons eu l'occasion de faire fréquemment des injections épidurales dans le but d'obtenir la sédation des douleurs de névrites sciatiques ou de radiculites. En 1934, à la suite d'études sur les blocages nerveux, nous avons pratiqué quelques anesthésies caudales associées à la trans-sacrée pour des interventions chirurgicales, mais la difficulté de la technique, la lenteur du procédé et le peu d'intérêt que les chirurgiens ont manifesté pour cette méthode, nous l'ont fait délaisser sans que nous ayons eu de complications sérieuses.

Récemment, à la suite des travaux de Hingson et de Edwards (1-2), nous avons employé leur méthode avec des succès relatifs et sans aucun accident.

Peu après, à la suite des publications de Manalan (3) et de Lundy (4), nous avons employé le cathéter urétéral au lieu de l'aiguille flexible dans le but d'éviter les accidents possibles occasionnés par la rupture ou le traumatisme de l'aiguille, ou la pénétration dans le canal rachidien. En même temps, les accidents rapportés par Block et Rochberg (5) nous ont rendu plus défiant et nous avons cru bon d'emprunter à leur méthode la technique du goutte-à-goutte pour éviter les ennuis causés par l'absorption trop rapide de la solution anesthésique.

Instrumentation

1. Un bock gradué en verre de 250 c.c., avec tube en caoutchouc de 4 pieds où est intercalé le goutte-à-goutte et terminé à son extrémité par un adapteur Luer, en verre.
2. Un gradué en verre de 250 c.c. pour préparer la solution.
3. Un cathéter urétéral nylon n° 5.
4. Un trocart ou aiguille Love-Barker n° 13.
5. Une aiguille n° 21 ou 22 pour adapter au cathéter.
6. Une seringue 10 c.c.
7. Une aiguille n° 25 ¾".
8. Une aiguille n° 22 2".
9. Ampoules Métycaïne 5 c.c. à 20%.
10. Sérum physiologique.

le tout étant absolument stérilisé. L'anesthésiste se prépare avec les mêmes soins d'asepsie que pour une intervention chirurgicale.

1. Travail présenté à la *Société des Anesthésistes de Montréal,* Québec, 29 juin 1943.

Technique spécialement adaptée pour l'obstétrique

Après évacuation de la vessie et de l'intestin, la parturiente doit garder le lit, à sa chambre ou à la salle d'obstétrique jusqu'au moment de l'expulsion. La parturiente est couchée sur le côté dans la position génu-pectorale. Il est essentiel de faire une asepsie complète au Métaphen de toute la région sacro-coccygienne et d'isoler le champ opératoire par des draps stérilisés.

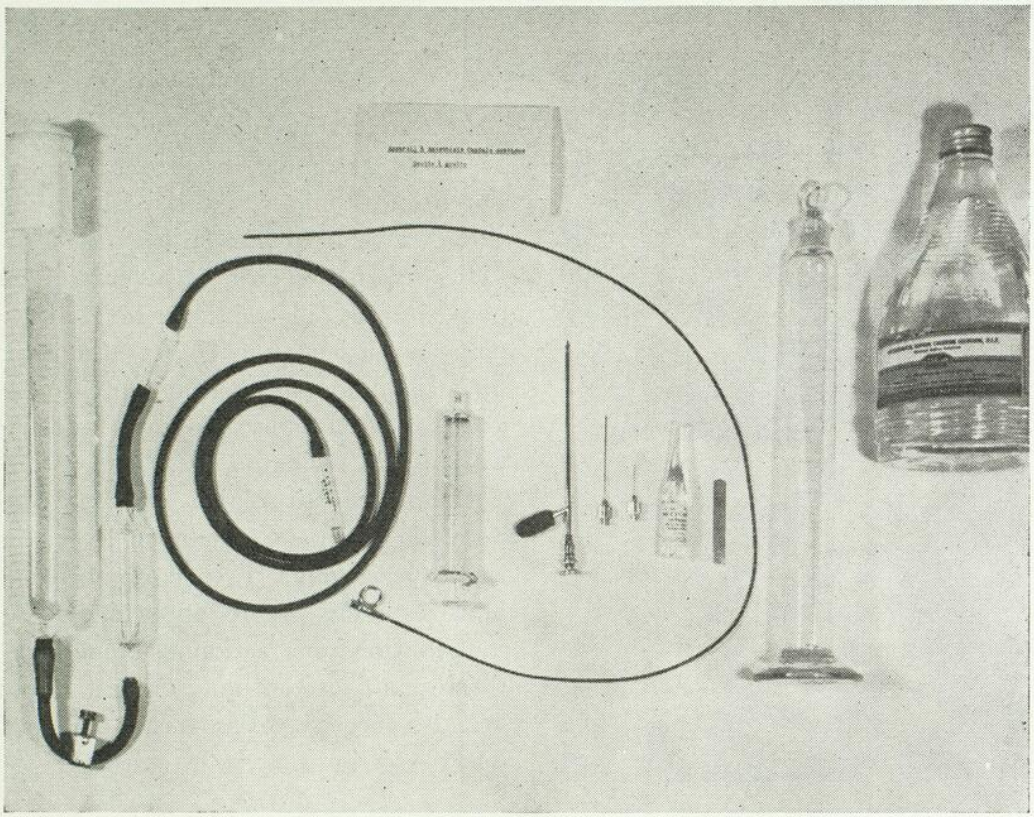


Fig. 1. — Plateau contenant toute l'instrumentation nécessaire pour l'anesthésie caudale continue par le procédé du goutte-à-goutte.

L'anesthésie locale de la peau et des tissus sous-jacents est pratiquée au moyen d'une injection de 5 c.c., de la solution de Métycaïne à 1½% que l'on introduit jusqu'à l'entrée du canal sacré. Après insensibilité complète de la région, une aiguille n° 13 est passée à travers la membrane sacro-coccygienne et montée au centre du canal jusqu'au niveau du troisième trou sacré. Une aspiration légère permet de vérifier si la pointe de l'aiguille n'a pas traversé les méninges ou un vaisseau sanguin. Si l'on a la certitude d'être en bonne position, le cathéter est introduit dans la lumière de l'aiguille qui est retirée avec soin en prenant garde de ne pas déplacer le cathéter; une nouvelle aspiration est faite et après contrôle, le cathéter est relié au goutte-à-goutte de la solution de Métycaïne à 1½%; il est fixé solidement au moyen de diachylons et d'une gaze antiseptique de manière à éviter tout déplacement et à bien protéger la région contre l'infection.

On laisse écouler lentement 10 c.c. de la solution et si après 15 minutes il ne s'est produit aucun phénomène alarmant, on ajoutera 20 c.c., ce qui est habituellement suffisant pour produire une anesthésie complète dans l'espace de 20 à 30 minutes. Pour continuer l'analgésie, il faudra ajouter environ 20 c.c. toutes les 40 à 50 min. et ceci pendant toute la durée du

travail et de l'expulsion. Il serait imprudent de faire remonter la limite de l'anesthésie au delà de l'appendice xyphoïde.

Pour faciliter le contrôle de la quantité de liquide donné, on inscrit sur une bande de papier collée sur la longueur du gradué, l'heure et la quantité de liquide de même que les autres observations sur le comportement de la malade.

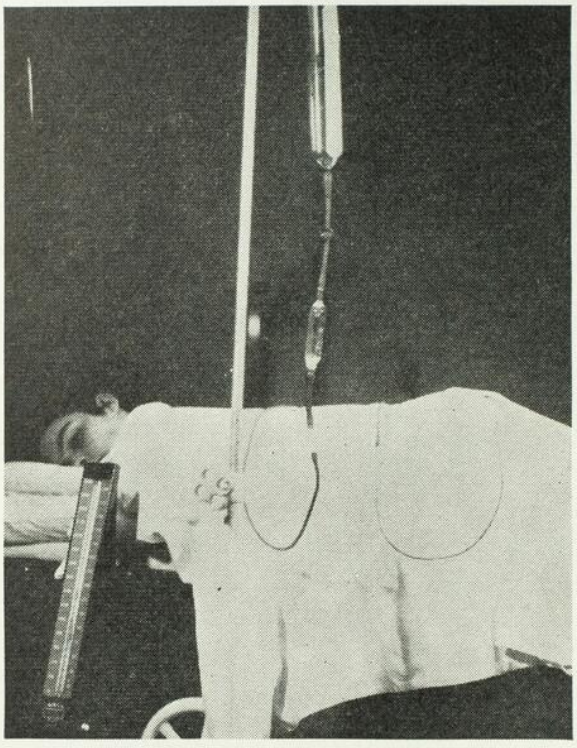


FIG. 2. — Appareil en position. Le « bock » doit être élevé à environ 4 pieds au-dessus du lit de la parturiente.

AVANTAGES

Nous croyons retirer de cette méthode des avantages appréciables. Il n'y a aucune crainte de rupture de l'aiguille et la patiente est beaucoup plus libre dans ses mouvements sans que l'on craigne les déplacements qui pourraient faire pénétrer l'aiguille dans le canal rachidien ou à travers un vaisseau sanguin.

L'écoulement lent de liquide sous faible pression écarte les dangers d'absorption brusque de la solution anesthésique; il évite les céphalées, les étourdissements, les nausées, les douleurs lombaires souvent occasionnés par une injection trop rapide, dans le canal sacré.

L'inconvénient de cette méthode est l'utilisation d'une grosse aiguille qui peut offrir une voie d'entrée plus facile à l'infection si toutes les précautions aseptiques ne sont pas prises; le traumatisme à l'intérieur du canal avec un trocart de ce calibre est aussi à considérer, mais ne paraît pas offrir de dangers sérieux.

Conclusion

Les suggestions de Lundy et de Block, associées ensemble, nous ont permis d'améliorer la technique d'anesthésie caudale continue, préconisée par Hingson et Edwards.

Les avantages du cathéter, sur l'aiguille, nous offrent plus de sécurité et de bien-être pour la patiente; le goutte-à-goutte tel que nous l'employons permet un contrôle plus précis et plus physiologique que l'injection rapide à la seringue.

Il nous a fait plaisir de vous offrir cette nouvelle méthode, que nous avons employée avec succès dans un bon nombre de cas, et nous espérons avoir apporté notre humble contribution à perfectionner la méthode d'anesthésie caudale continue, qui est une des plus grandes découvertes modernes dans le domaine de l'obstétrique et de la chirurgie.

BIBLIOGRAPHIE

1. R. A. HINGSON et W. B. EDWARDS: « Continuous caudal anesthesia in obstetrics. » *American Journal of Surgery,* **57**: 459 (septembre) 1942.
2. *Idem*: « Continuous caudal anesthesia during labor and delivery. » *Current researches in anesthesia and analgesia,* **21**: 301 (novembre-décembre) 1942.
3. S. A. MANALAN: « Caudal block anesthesia in obstetrics. » *Journal of the Indiana State Medical Association,* **34**: 564 (octobre) 1942.
4. J. S. LUNDY, Charles R. ADAMS et H. Thomas SELDOM: *J.A.M.A.,* **122**: 152 (15 mai) 1943.
5. N. BLOCK et S. ROCHBERG: « Continuous caudal anesthesia in obstetrics. » *American Journal of Obstetrics and Gynecology,* **45**: 645 (avril) 1943.

Bulletin de l'Association
des Médecins de Langue Française
de l'Amérique du Nord
(Fondée à Québec en 1902)

L'Union Médicale du Canada
(Revue mensuelle fondée à Montréal en 1872)

Tome 72— N° 9 Montréal, septembre 1943

LA PNEUMONIE ATYPIQUE
(pneumonie à virus)

Depuis quelques années (1-2-3), on a décrit sous des appellations différentes une affection pulmonaire aiguë d'étiologie imprécise. Cette maladie qui ne paraît pas être d'origine bactérienne a été étiquetée: pneumonie atypique, pneumonite (pneumonitis), pneumonite interstitielle, pneumonie à virus, pneumonie aiguë causée par l'influenza, bronchiolite aiguë diffuse avec atélectasie lobulaire, bronchopneumonie d'origine indéterminée, etc.

Cette maladie s'attaque de préférence à l'adulte jeune. Elle peut sévir à l'état épidémique dans les pensionnats, les hôpitaux, les camps militaires. Elle est cependant beaucoup moins contagieuse que l'influenza et n'atteint qu'un pourcentage limité des sujets exposés. Elle est beaucoup plus contagieuse que la pneumonie à pneumocoques. Assez fréquente, elle paraît constituer de 20% à 50% des cas de pneumonie.

Il est généralement facile de distinguer la pneumonie atypique de la pneumonie franche. Le début en est insidieux et généralement non accompagné d'un point de coté ou d'un frisson violent. Souvent le malade se plaint d'une céphalée intense. La température élevée au début (102° à 104°) est irrégulière, rémittente. Elle s'abaisse d'habitude en lysis et non brusquement comme dans la pneumonie franche. Le malade est rarement dyspnéique. Il se plaint par contre d'une toux pénible et de malaises rétrosternaux. L'expectoration, souvent absente, est muco-purulente. Elle est sanguinolente dans 5% des cas seulement et ne prend l'aspect rouge brique de la pneumonie franche que très exceptionnellement. On note une dissociation du pouls et de la température, le pouls étant à peine accéléré; l'herpès labial est exceptionnel. L'examen pulmonaire objectif peut être complètement négatif les premiers jours. On trouvera à l'auscultation des râles sibilants et humides avec ou sans matité et diminution du murmure vésiculaire. On ne constatera l'existence d'un souffle tubaire ou bronchique que dans une petite proportion de cas. La formule leucocytaire n'est que peu modifiée; le nombre des leucocytes ne dépasse pas 10,000. Le pourcentage des neutrophiles est peu ou pas augmenté. Fait important, la flore microbienne des expectorations est indifférente et ne contient pas d'agent microbien prédominant pouvant avoir une signification pathogène. Les rares pneumocoques repérables n'appartiennent généralement pas aux groupes communément classifiés.

L'aspect radiologique de la lésion pulmonaire est bien différent de celui rencontré au cours de la pneumonie commune. La trame pulmonaire dans la zone atteinte est accentuée, les arborisations bronchiques sont densifiées. La plage pulmonaire est irrégulière, nuageuse. Il y a bronchiolite et péribronchiolite avec lobulite et atélectasie lobulaire. La zone densifiée n'est pas aussi homogène que dans la pneumonie franche. De plus, sa distribution n'est pas lobaire. Si on répète les radiographies, on verra le processus ou migrer de proche en proche ou s'attaquer au poumon opposé. Le sommet du poumon est souvent atteint. On conçoit qu'alors la distinction puisse être

1. A. BOWEN: « Acute influenza pneumonitis. » *American Jour. of Roentgenology*, **34**: 168-174 (août) 1935.
2. W. H. ALLEN: « Acute pneumonitis. » *Ann. Int. Med.*, **10**: 441-446 (octobre) 1936.
3. H. A. REIMANN: « An acute infection of respiratory tract with atypical pneumonia; a disease entity probably caused by filtrable virus. » *J. A. M. A.*, **113**: 2377-2384 (24 déc.) 1938.

difficile à faire avec la tuberculose pulmonaire. Souvent la maladie peut se prolonger pour durer jusqu'à un mois. L'image radiologique peut demeurer anormale durant 2 mois ou plus. Bon nombre d'auteurs rapportent des erreurs de ce genre (4). Ces malades ont été envoyés dans un sanatorium ou soumis à un pneumothorax thérapeutique inutile. Il faut évidemment avoir à l'esprit ces faits et faire une recherche soigneuse du bacille de Koch.

La durée de la pneumonie atypique est généralement courte, quelques jours tout au plus. Elle peut néanmoins se prolonger et atteindre 20 ou 30 jours. Incidemment, nous avons eu une telle expérience il y a un an chez une malade. Elle souffrait depuis deux semaines d'une affection fébrile indéterminée, accompagnée d'une céphalée intense, au point de faire craindre un état méningé. L'examen radiologique nous a permis de voir une image typique. La maladie a duré un mois.

Le pronostic est bon. Si parfois on constate l'existence d'un petit épanchement, celui-ci se résorbe toujours spontanément. La mortalité est faible. C'est pourquoi les autopsies ont été rares dans cette maladie. L'exsudat alvéolaire est aseptique et contient surtout des grands mononucléaires. Les bronchioles sont épaissies, souvent obstruées par des sécrétions, d'où atélectasie plus ou moins étendue, lobulaire, parfois lobaire. On constate également de la péribronchiolite.

Le traitement est purement symptomatique. Les sulfamidés sont inefficaces. C'est pourquoi il y a lieu de soupçonner l'existence d'une pneumonie atypique, quand cette médication se révèle inopérante au cours d'une pneumopathie aiguë. L'absence de bactéries pathogènes, tant dans l'expectoration que dans l'exsudat alvéolaire, fait supposer que cette maladie est due à un virus. Ce virus n'est sûrement pas celui de l'influenza A ou B. Les déjections des malades ne sont pas virulentes pour le furet. De plus, l'incubation est longue de 10 à 25 jours. On aurait réussi à trouver un animal particulièrement sensible à cette infection (5).

Les expériences de contrôle n'ont cependant pas été absolument concluantes. Dernièrement, on a prétendu que l'agent causal de la pneumonie atypique présente des analogies avec les virus de la méningite lymphocytaire bénigne, de la lymphogranulomatose inguinale bénigne, de la psittacose et de la méningo-pneumonite des souris. Ces divers virus pourraient provoquer des réactions sérologiques voisines. En fait, H. A. Reimann et ses collaborateurs (6) ont pu obtenir une réaction de complément positive pour la psittacose dans 4 cas sur 8. Les malades n'avaient pas été en contact avec des perroquets. On peut invoquer parfois le contact de divers oiseaux — pigeon, poule, etc. Il s'agirait alors d'ornithose. Ces faits sont intéressants, mais peu étudiés encore. Il est possible que plusieurs virus puissent être incriminés, virus apparentés et difficiles à distinguer les uns des autres parce que possédant des propriétés immunologiques en partie communes.

Dernièrement, O. L. Paterson, et ses collaborateurs (7) ont trouvé que le sang de ces malades contient une agglutinine active à froid pour les globules rouges humains normalement non agglutinables. Cette réaction est réversible à la température du laboratoire. On utilise des tubes contenant 1 c.c. de sérum dilué de 1 pour 4 à 1 pour 4096. On ajoute à chaque tube 0.1 c.c. d'une

4. BEN E. GOODRICH et Henry A. BRADFORD: « The recognition of virus pneumonia. » *J.A.M.S.*, **204**: 163-179 (août) 1942.

5. J. M. WEIR et F. L. HORSFALL: « The recovery from patients with pneumonitis of a virus causing pneumonia in the Mongoose. » *J. Exper. Med*, **72**: 595-610 (nov.) 1940.

6. Hobart A. REIMANN, W. Paul HARENS et A. H. PRICE: *Arch. of Internal medecine*, **70**: 513-522 (oct.) 1942.

7. O. L. PATERSON, T. H. HANS et Maxwell FINLAND: « Cold agglutinine (autohemoagglutinine in primary atypical pneumonia). » *Science* **97**: 167 (février) 1943.

suspension à 2% de globules rouges de sujets appartenant au groupe O. Le tout est placé à la glacière à la température de 0° centigrade pour la nuit. Les tubes sont examinés le lendemain dès qu'on les a sortis de la glacière et plusieurs heures après avoir été exposés à la température du laboratoire.

Au bout de 7 à 10 jours de maladie, cette réaction est positive dans 90% des cas de pneumonie atypique. Elle est très peu fréquente au cours de la pneumonie franche aussi bien que dans les diverses infections propres à nos climats. Elle peut tout de même se rencontrer, mais de façon exceptionnelle. D. M. Horsman, H. Tallock (8) relatent une observation où 6 mois après le décès de la malade, cette réaction était encore positive à 1 pour 1024. Le décès a été consécutif à une déglobulisation massive avec hémoglobinurie. L'autoagglutination s'opérait même à la température ordinaire, au point de rendre impossible la numération des globules rouges, un peu avant la mort. L'hémoglobine était tombée de 12 gr. 5 à 4 gr. 1. La malade avait pris de la sulfadiazine au début de la maladie, mais pas les neuf derniers jours ayant précédé le décès. Il est possible que cette isoagglutinisation ne soit pas due ici à la médication, mais soit plutôt attribuable à une exagération d'un phénomène courant chez les malades souffrant de pneumonie atypique.

La connaissance de cette maladie présente un grand intérêt pratique. Le pronostic est favorable. Il y a cependant la plus grande importance à ne pas la confondre en certains cas avec la tuberculose pulmonaire. Il est également indiqué de ne pas administrer de sulfamidés, de façon du moins trop prolongée, à ces malades quand le diagnostic est précisé et que manifestement cette médication n'a pas agi.

Henri GELINAS

8. Dorothy M. HORSMANN et Hugh TALLOCK: « Cold agglutinine a diagnostic aid in certain types of primary atypic pneumonia. » *J.A.M.A.*, **122**: 369 (5 juin) 1943.

MÉDECINE PRATIQUE

FORMULAIRE DE LA GOUTTE

Hygiène

Exercice modéré sans jamais aller jusqu'à la fatigue. Pas de surmenage cérébral. Hydrothérapie tiède. Frictions générales. Veiller à l'évacuation régulière des selles et prendre au besoin de temps à autre une pincée ou une cuillerée à café de sulfate de soude le matin à jeun.

Régime

Bien mastiquer et manger lentement. Réduire la ration alimentaire, surtout s'il y a tendance à l'obésité. *Aliments interdits*: tous les viscères, ris-de-veau, cervelle, rognons, foie, tripes, boudins; viandes d'animaux jeunes et viandes gélatineuses telles que la tête et les pieds de veau; poissons gras et laitance; oseille et champignons; les œufs si le malade est un hépatique; le chocolat, le café et le thé forts; les mets épicés, faisandés, et les boissons alcoolisées, particulièrement les vins de Bourgogne et de Champagne, les liqueurs, la bière anglaise, etc. *Aliments permis*: café au lait, thé très léger, potages; viandes rôties ou grillées au repas de midi seulement; jambon maigre; poissons maigres et très frais; légumes frais, de préférence aux légumes secs, et à l'exception de l'oseille et peut-être de la tomate; pâtes, riz, pommes de terre; fromages frais, fruits, miel, confitures. Réduire la quantité de pain si le malade est obèse. Comme boissons, de l'eau ordinaire ou de Vittel, Contrexéville, Evian, coupée de très peu de vin.

Médicaments dans la goutte chronique

Prendre chaque mois pendant dix jours consécutifs, le matin à jeun, avec un verre d'eau de Vittel ou d'Elvian un cachet avec:

Acide phényl-quinoléine carbonique (atophan) 0 gr.40

ou encore un cachet avec:

Phényl-cinchoninate d'allyle (atoquinol) 0 gr.50

Les dix jours suivants, prescrire le matin à jeun, avec une infusion de feuilles de frêne ou de boldo, l'une ou l'autre des préparations suivantes qui peuvent se prendre également, si l'on veut augmenter les doses, aux repas du midi et même du soir:

Benzoate de lithine (ou carbonate ou salicylate) 0 gr.50

Bicarbonate de soude 0 gr.25

Pour un cachet; n° 20. Un ou deux par jour.

Carbonate de lithine 0 gr.50

Pour un paquet; n° 20. Un à deux par jour à prendre dans de l'eau de Seltz.

Pipérazine . . . . . 10 gr.

Eau . . . . . 300 gr.

Une cuillerée à soupe dans un peu d'eau aux repas, deux fois par jour.

La médication analgésique sera représentée par deux à quatre comprimés d'*aspirine,* ou un à deux cachets avec 0 gr.25 de *pyramidon.*

Médicaments de la goutte aiguë

Prescrire la diète hydrique pendant un ou deux jours, puis du lait, des potages, des légumes, des fruits et des compotes. On appliquera localement sur l'articulation immobilisée soit un *cataplasme de farine de lin,* soit un *badigeonnage de laudanum,* soit du *baume tranquille* ou encore un *liniment* avec:

Salicylate de méthyle . . .		3 gr.
Menthol		1 gr.
Vaseline	ââ	20 gr.
Lanoline		

On prescrira, si l'accès n'est pas trop douloureux, de l'*aspirine* (2 à 3 gr.), de l'*antipyrine* (2 à 3 gr.) ou du *pyramidon* (0 gr.50 à 1 gr.), si le malade ne présente pas d'intolérance habituelle à ces médicaments; ou encore deux à trois cachets d'*atoquinol* ou d'*atophan*. Mais le médicament le plus actif est le colchique:

Teinture de semences de colchique 10 gr.

En prendre XX à XXX *gouttes le premier jour en deux fois* et, au besoin, les deux jours suivants; puis XX à X *gouttes pendant encore deux ou trois jours*. La dose sera portée à L *ou* LX *gouttes si l'accès est particulièrement tenace, en surveillant le malade et en cessant s'il y a diarrhée profuse.*

Liqueur de Laville . . . . . 50 gr.

Une à trois demi-cuillerées à café, ou une à trois cuillerées à café entières, au maximum.

Granules de colchicine dosés à un milligramme.

Un à trois granules au maximum par jour.

"L'Union Médicale du Canada" en 1874

Trois cas d'opération césarienne après la mort; par le docteur F.-X. Perrault, de la Pointe-aux-Trembles

Septembre 1874.

La correspondance du Dr Charbonneau, publiée dans le dernier numéro de *l'Union Médicale,* m'engage à rapporter les trois cas suivants, d'opération césarienne *post mortem,* que j'ai eu occasion de pratiquer et qui pourront, peut-être, intéresser les lecteurs:

I. Ayant perdu les notes du premier cas que je rencontrai, je le rapporterai de mémoire, ce qui sera d'autant plus facile pour moi qu'étant jeune médecin alors, il était de nature à me laisser une impression ineffaçable. C'était en 1849 et je pratiquais alors à Saint-Valentin, comté de Saint-Jean. Au mois de novembre ou décembre, on vient me quérir, par un froid rigoureux, pour donner des soins à une femme demeurant à trois ou quatre milles de chez moi. J'étais appelé là pour la première fois.

Je ne connaissais pas cette famille qui habitait un logis très étroit. Lorsque j'arrivai sur la fin de l'après-midi, il faisait sombre dans cette maison éclairée seulement par la lueur du poêle. Un lit de misère était préparé. Comme rien ne paraissait pressant, je m'assis près du poêle et commençai à faire quelques questions à la malade. Celle-ci se mit alors à arpenter l'appartement. Agée d'environ 22 à 24 ans, grandeur moyenne, d'une forte constitution, elle m'apprend que ses trois accouchements antérieurs ont été assez heureux, qu'elle pense la grossesse arrivée à son terme, que les douleurs ont commencé depuis 5 ou 6 heures, mais faibles et irrégulières, que depuis le sixième ou septième mois, elle souffre d'une grande gêne de la respiration et qu'actuellement lorsque la contraction se manifeste, elle éprouve un sentiment de suffocation. En faisant cette dernière remarque, elle s'arrête près de moi et s'affaisse dans mes bras en s'écriant à deux reprises: ah! que je suis mal.

Je la dépose sur son lit et je demande aussitôt de la lumière. Je procède tout de suite à un examen vaginal croyant à une de ces délivrances promptes, après un travail en apparence peu énergique, mais je constate, à ma surprise, que le col est à peine dilaté d'un pouce de diamètre. On m'apporte enfin de la lumière, j'aperçois la tête affaissée sur l'épaule, la figure gonflée, livide, une écume sanglante à la bouche et au nez, le pouls n'est plus perceptible, la résolution des membres est complète. J'applique l'oreille à la région du cœur, aucune pulsation. La mort a été instantanée. Je songe aussitôt à sauver l'enfant, je m'empare d'un scalpel et je pratique l'opération césarienne. Le fœtus est extrait de la matrice, mais il est déjà asphyxié. Tous les moyens usités en pareils cas sont tentés pour le rappeler à la vie, mais sans aucun résultat.

Il n'existait rien d'anormal au corps de l'utérus ainsi qu'aux annexes, non plus qu'aux autres organes de l'abdomen. Je n'ai pas poussé l'autopsie plus loin, mais je crois que, d'après les symptômes, on peut rapporter la mort de la mère à une congestion pulmonaire.

II. Le 1er février 1864, M. le Dr A. Marien, de la Rivière-des-Prairies, étant obligé de s'absenter, me pria d'aller voir l'épouse de Narcisse Dufort, de la même paroisse. Cette femme était affectée de fièvre typhoïde et enceinte de sept mois. Je constatai en arrivant qu'il n'y avait rien à faire pour elle, tous les symptômes d'une mort prochaine étant évidents. Je prévins le mari et la famille et je fis demander M. Alf. Toupin, curé du lieu. Je m'assurai alors de la grossesse et de la vie du fœtus. Après que la malade eut reçu ses derniers sacrements, comme elle n'avait que peu d'heures à vivre, je résolus d'attendre sa fin pour pratiquer l'opération césarienne et je priai M. le curé de vouloir bien demeurer, ce qu'il fit. La mort étant survenue sur les 11 heures P.M., je pratiquai, aussitôt après sa constatation, l'opération césarienne, et j'eus la satisfaction d'extraire un enfant vivant. M. le curé lui administra le baptême. L'enfant mourut deux heures et demie après. Si la mère n'avait pas eu une maladie aussi longue, qui avait dû nécessairement altérer la vigueur du fœtus, je crois qu'il aurait pu vivre, quoique à sept mois, car il était bien constitué.

III. Le 4 mai 1870, mon confrère, le Dr A. Laporte fut appelé pour accoucher l'épouse de Joseph Lafrance, du village de la Pointe-aux-Trembles. Cette femme, d'un tempérament pléthorique, d'un embonpoint considérable, ayant déjà eu plusieurs enfants, était cependant fatiguée par des privations et autres causes et avait eu une grossesse très pénible. Au commencement du travail, une attaque d'éclampsie s'étant déclarée, le Dr Laporte me fit demander. Les convulsions étaient très intenses et le col n'était presque pas dilaté. Une saignée fut pratiquée et quelques autres moyens furent tentés, mais la femme ne tarda pas à succomber. Je pratiquai aussitôt, avec l'aide de mon confrère, l'opération césarienne, et j'eus encore une fois la satisfaction d'extraire le fœtus vivant. Cet enfant qui était à terme fut baptisé tout de suite et mourut peu de temps après.

ANALYSES

Dans le but d'uniformiser les indications bibliographiques qui accompagnent les analyses, afin de les rendre plus complètes et utilisables, on est prié de les inscrire dans l'ordre suivant adopté par le « Quarterly Cumulative Index Medicus » : nom de l'auteur, titre de l'article, nom du périodique, le volume, la page, le mois (le jour du mois si le périodique est hebdomadaire), l'année. Exemple: J. Beerens. — Tuberculose et démence précoce. « Ann. Méd-psychol. », 94: 1 (juin) 1938.

PHTISIOLOGIE

W. P. WARNER. — **La tuberculose dans l'armée canadienne.** "Canadian Medical Association Journal", **47**: 193 (septembre) 1942.

L'auteur étudie les cas de tuberculose qui ont été découverts avant ou après l'admission dans l'armée du 1er septembre 1939 au 1er mars 1943. Par routine, dès le début de la mobilisation, on a radiographié toutes les recrues au point de vue pulmonaire. On a accepté tous les sujets qui présentaient de très petites lésions calcifiées. Les porteurs de plus grosses lésions, bien que considérées guéries, ont été systématiquement mis de côté. Tous ceux qui avaient fait une pleurésie avec ou sans épanchement en deça de 5 ans ont été aussi refusés. Des 400.000 sujets ainsi examinés, un pour cent a été rejeté. Si l'on avait accepté ces hommes, il n'y a aucun doute que le taux de la tuberculose eût été augmenté à cause du surmenage qu'occasionne l'entraînement et du contact de ces tuberculeux avec des gens sains. Ces tuberculeux sont méconnus dans la vie civile et sèment la maladie partout. Par ces faits on doit conclure que la radiographie joue un grand rôle dans le dépistage de la tuberculose. A noter que de nombreuses recrues, s'ils désirent absolument s'enrôler, sont intéressés à cacher aux médecins des signes importants.

Sur 1,334 cas trouvés tuberculeux, 270 ont pu être diagnostiqués tuberculeux cliniquement alors que les autres ne présentaient que des signes radiographiques uniquement.

Du 1er septembre 1939 au 1er mars 1942, cent quatorze cas de tuberculose se sont déclarés dans l'armée, mais dix avaient dû être admis dans l'armée sans avoir eu à subir l'examen radiologique obligatoire. Des 104 autres, 96 avaient des radiographies négatives et 8 des lésions si petites qu'ils avaient été jugés aptes au service militaire. Sur ce nombre, 31 avaient été admis après avoir fait une pleurésie avec épanchement, 20 une T.B. modérée, 20 une T.B. légèrement avancée, 16 une T.B. extrapulmonaire. Enfin, le diagnostic a été fait et le traitement a été commencé en moyenne 2 mois après le début de la maladie.

Paul-René ARCHAMBAULT .

R. T. ELLISON et C. R. TITTLE. — **Paralysie du diaphragme et fermeture de cavités tuberculeuses.** "Am. Rev. of Tuberculosis", **67**: 269 (mars) 1943.

Après étude de 100 cas, les A. concluent que la valeur de ce procédé de collapsothérapie dépend de la bonne sélection des cas. Le but de ce travail est de discuter l'effet de l'élévation du diaphragme sur les cavités sus-jacentes en divers endroits du parenchyme pulmonaire.

Dans la série de cas observés, les cavités se sont fermées au taux de 50% à droite et de 33% à gauche.

Les A. expliquent ces résultats par l'étude anatomo-physique du diaphragme. Ce dernier est sous tension continuelle entre le tissu pulmonaire élastique et la pression intra-abdominale. Lorsqu'il est paralysé, le diaphragme est attiré en haut par l'élasticité pulmonaire et repoussé en haut encore par la pression abdominale. L'effet sur les cavités dépend de leur site. Dans les 2/3 inférieurs, il y a habituellement un taux considérable de substance pulmonaire refoulée de tous les côtés de la cavité et la fermeture de cette dernière résulte d'un alignement de la tension élastique. Si la cavité est à l'apex où il y a moins de tissu à refouler, la perte du tonus diaphragmatique laisse la pression positive intra-abdominale neutraliser et refouler le tissu pulmonaire en entier.

Les résultats plus probants à droite dérivent d'une considération anatomique.

Le hile droit diffère du gauche sur trois points: 1° l'angle de la bronche souche avec la trachée est plus grand à droite; 2° la relation entre bronches et artères pulmonaires est différente des deux côtés. La bronche du lobe supérieur droit naît au-dessous du point où l'artère pulmonaire traverse la bronche souche; à gauche c'est le contraire; 3° il y a plus de nodules lymphatiques à droite qu'à gauche. Résultat: l'élévation marquée du diaphragme à droite donne souvent une torsion et une obstruction de la bronche épiartérielle donnant l'atélectasie du lobe supérieur.

On a aussi fréquemment observé que les cavités des lobes inférieurs ne sont pas influencées par une élévation satisfaisante du diaphragme surtout à droite.

Les auteurs expliquent que, sous pression venant du bas, les cavités sont soulevées comme des bulles d'air sur l'eau sous réduction. A droite, la paralysie soulève le centre du diaphragme et les cavités sont poussées dans le triangle postérieur et restent béantes. A gauche, le même triangle étant amoindri par la présence du cœur, en avant, les cavités sont plus souvent réduites.

J.-P. PAQUETTE.

J. A. FARKER et W. T. CLARK. — **Tuberculose méconnue dans un hôpital général.** "Amer. Rev. of Tub., **2**: 129 (février) 1943.

Analyse de 100 patients admis dans un hôpital général pour des maladies autres que la tuberculose et qu'on trouve tuberculeux dans la suite. Ces cas non reconnus de tuberculose créent un problème d'hygiène publique parce qu'ils constituent un danger important pour le personnel hospitalier et les autres patients. Les cas cités ont été découverts bien plus en raison des symptômes subjectifs qu'ils présentent qu'à cause de signes physiques.

Au moment du diagnostic 81% de ces sujets étaient des cas très avancés de tuberculose pulmonaire. Il y a eu 1497 jours d'hospitalisation et de contact avant l'échange pour les départements de tuberculose. Les A. recommandent pour tous les adultes admis dans les hôpitaux généraux, un film des poumons. Les A. exposent en plus le danger perpétuel de la tuberculose insoupçonnée dans un hôpital général.

J.-P. PAQUETTE.

CHIRURGIE

J. J. McCALLIG et W. W. HEYERDALE. — **Diagnostic des varices aux membres inférieurs.** "Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic", **16**: 820 (24 décembre) 1941.

En cas de varices visibles et palpables, les veines saphènes superficielles, ou la veine fémorale profonde, ou les petites veines qui les font communiquer, peuvent être affectées; toutes ces veines sont munies de valvules, dont la plus importante est celle qui est située à la jonction saphéno-fémorale.

Il faut examiner le membre inférieur nu, noter le degré et la distribution des sinuosités, la présence ou l'absence d'œdème, les modifications de la peau.

a) Pour démontrer l'insuffisance de la grande veine saphène superficielle, on la palpe au niveau de la fosse ovale, et on percute (de la même manière que pour rechercher la présence d'ascite) au niveau du segment distal dilaté: si on perçoit une pulsation à la fosse ovale, il faut suspecter que les valves sont insuffisantes et que le tronc de la saphène est dilaté. On peut faire la preuve en pratiquant le procédé d'une manière inverse, c'est-à-dire en palpant au niveau du segment distal dilaté et en percutant à la fosse ovale: si on sent une pulsation à la portion distale, c'est que la veine est insuffisante et qu'elle ne recouvrera jamais sa fonction. Si l'obésité ou le degré prononcé des sinuosités empêche de percevoir une pulsation, on peut pour faire l'épreuve se servir d'un tourniquet: on l'applique au haut de la cuisse après que la jambe a été élevée et que les veines se sont vidées; lorsque le sujet se remet debout et que le tourniquet est relâché, si les veines se remplissent rapidement de haut en bas, c'est que les valves ne retiennent pas et que la veine est dilatée.

Il faut explorer de la même façon le petit système saphène qui draine les faces postérieure et latérale de la jambe.

b) Pour explorer les veines communicantes dont l'insuffisance accompagne presque toujours celle des veines saphènes superficielles, on se sert encore du tourniquet: on le place au haut de la cuisse après que le membre a été élevé et que les veines se sont vidées; le sujet se replace debout, le tourniquet laissé en place; si les varicosités se remplissent rapidement, en moins de 30 secondes, c'est que le système profond s'est déversé dans le système superficiel, que les veines communicantes sont dilatées et que leurs valvules sont insuffisantes.

c) Il ne faudrait pas scléroser des veines superficielles qui ne sont dilatées que par compensation pour le système profond lorsqu'il y siège une obstruction permanente. Bien que, dans ce cas, il y ait toujours œdème marqué et des modifications cutanées, il faut s'en assurer par le test suivant: on applique un bandage circulaire du cou-de-pied jusqu'au genou; le sujet marche avec ce bandage; si la dilatation superficielle est compensatrice, la constriction amène un malaise; si la dilatation superficielle n'est pas compensatrice, la constriction soulage.

Guy DROUIN.

W. W. HEYERDALE et E. M. ANDERSON. — **Diagnostic et occurrence des veines communicantes dans le traitement des varices.** "Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic, **17**: 221 (8 avril) 1942.

On a l'habitude de diagnostiquer l'insuffisance des veines communicantes à l'aide du test de Trendelenburg qui consiste à appliquer un tourniquet au haut de la cuisse, la jambe élevée; le résultat est

positif si les varicosités se remplissent rapidement en-dedans de 30 secondes lorsque le sujet se remet dans la position debout. Les auteurs ont remarqué que, dans tous les cas où il n'y avait pas d'histoire antérieure de thrombo-phlébite profonde, en comprimant la petite veine saphène superficielle, au creux poplité (ceci au cours de la recherche du test de Trendelenburg), ils ont empêché le remplissage rapide des varicosités superficielles; ils en concluent que, même si les veines communicantes sont suffisantes, les varicosités superficielles peuvent se remplir rapidement par reflux provenant de la petite veine saphène superficielle.

D'ailleurs, pour eux, l'état de suffisance ou d'insuffisance des veines communicantes n'a pas d'importance, et le traitement est le même, parce qu'ils ont remarqué que lorsque le système superficiel est bien oblitéré, les veines communicantes deviennent sans conséquence.

Guy DROUIN.

W. W. HEYERDALE et L. K. STALKER. — **Le traitement des varices des membres inférieurs.** "Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic", **16**: 827 (24 décembre) 1941.

Bien que les variétés de varices, au point de vue de leur distribution et de leurs dimensions, soient presque aussi nombreuses qu'il y a de sujets qui en présentent, on peut les diviser en trois groupes en ce qui concerne leur thérapeutique:

A) Les petites dilatations télangiectasiques, superficielles, disposées en forme d'araignées, auxquelles on ne reproche que leur apparence.

Il est difficile de les oblitérer, parce que, ce faisant, il est facile d'injecter de la solution sclérosante à côté de la veine et de produire une escarre qui restera pigmentée et laide. On peut tout de même le faire en employant une solution plus faible de morrhuate de Na, à 1 ou à 2.5%; on peut aussi se servir d'une solution de monoéthanolamine oléate à 5%, agiter la seringue, et n'injecter que les bulles qui se seront produites.

B) Les varices moyennes, sans signes d'insuffisance du grand ou du petit système saphène, qu'elles doivent tout de même faire suspecter, ce qui explique qu'elles récidivent fréquemment et que, par conséquent, il faut avertir le malade de cette possibilité.

Traitement:

a) Employer la solution de morrhuate de Na à 5%. Commencer par injecter le bout proximal, le bout distal s'oblitérera mieux par la suite.

b) Injecter chaque fois environ 2 c.c.; on pourra parfois injecter 4 c.c. chez ceux dont la tolérance est particulièrement bonne.

c) N'injecter qu'un endroit par séance.

d) Les injections ne seront répétées qu'aux deux jours, ou deux fois la semaine.

e) Pendant quelques semaines, le malade portera un bandage élastique qui facilite la thrombose et prévient les malaises.

C) Les varices moyennes ou plus marquées, s'accompagnant des signes d'insuffisance des veines saphènes: dans 50% des cas. Il importe de les traiter, parce que ce sont elles qui engendrent les troubles de stase. Les récidives dépendent d'un traitement inadéquat.

Traitement:

a) Ligature et séparation de la veine insuffisante suivies d'injections sclérosantes.

b) Technique opératoire: La fosse ovale se trouve à 1 pouce en-dedans et en bas de l'endroit où l'on perçoit la plus grande pulsation de l'artère fémorale; inciser parallèlement au ligament de Poupart. Pratiquer une double ligature de la veine saphène au catgut chromique; pincer le bout distal, pour pouvoir y injecter de la solution sclérosante et l'irriguer au sérum salé, après qu'on aura ligaturé les veines tributaires.

Ces tributaires sont au nombre de 5: il y en a 3 près de la jonction saphéno-fémorale (la superficielle circonflexe iliaque, l'épigastrique superficielle, la veine des organes génitaux externes), et un peu plus bas il y en a deux autres (les veines fémorales superficielles médiane et latérale); il faut couper et ligaturer toutes ces tributaires, sans quoi il y aurait risque de récidive par recanalisation de la portion distale de la grande veine saphène; à noter que les veines fémorales superficielles n'apparaissent dans le champ opératoire que dans 10% des cas, qu'elles peuvent se dilater au point d'atteindre un calibre supérieur à celui de la grande veine saphène, ce qui peut les faire confondre avec cette dernière.

c) Avant l'opération, il faut noter l'endroit de la cuisse ou de la jambe où siègent les plus grandes sinuosités et l'accumulation localisée des varices.

d) Pour prévenir une réaction locale excessive secondaire à l'injection sclérosante faite au cours de l'opération, et pour assurer une sclérose uniforme, il faut placer un bandage sur la cuisse et sur la jambe après l'opération. Après quelques heures, on peut être obligé

de lever temporairement ce bandage par suite de l'apparition d'une forte douleur et d'un œdème secondaire à de la phlébite et de la périphlébite; dans le cas contraire, on laisse le bandage jusqu'au lendemain; le bandage de la jambe doit être enlevé le malade étant couché et la jambe étant élevée, puis on le replacera sur la jambe pendante.

e) Après l'opération, surviennent parfois de l'anorexie, des nausées et une température légère, de la douleur et de la rougeur le long de la veine; dans ce cas, élever l'extrémité du membre et placer des sacs chauds.

f) Le malade est revu le lendemain de l'opération; enlever le bandage sur la cuisse; renouveler le pansement si nécessaire; enlever et replacer le bandage de la jambe.

g) S'il y a de la réaction, on sentira de l'induration et on provoquera de la sensibilité le long de la veine; s'il y en a, ne pas répéter d'injection sclérosante. Parfois il faut réinjecter le deuxième et même le troisième jour pour compléter la sclérose, par petites quantités. En cas de périphlébite marquée, prescrire le repos au lit, élever le membre, placer des sacs chauds et donner des calmants.

h) Enlever les points le sixième jour.

Guy DROUIN.

R. E. WEISMANN et W. W. HEYERDALE. — **L'emploi préliminaire d'une dose d'essai et technique de l'injection sclérosante dans les varices des membres inférieurs.** "Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic", **16**: 820 (24 décembre) 1941.

Il est possible de prévoir de quelle façon seront supportées les injections en injectant une dose préliminaire (test-dose) de 0.5 à 1 c.c. de la solution de morrhuate de soude à 5%; si elle ne produit aucune réaction fâcheuse, le traitement est généralement bien toléré. Ce n'est que 24 heures plus tard que l'on commence le traitement.

Technique: *a*) faire placer le sujet debout sur une table, et lui demander de se porter presque uniquement sur la jambe à injecter, ce qui a l'avantage de rendre la veine moins mobile; *b*) employer une aiguille nº 26, à biseau court, montée sur une seringue de 2 ou de 5 c.c.; *c*) piquer la peau et établir une pression négative dans la seringue; puis piquer la veine, et la solution est aspirée dans la veine; *d*) l'injection faite, mettre un bandage qui sera tenu en place pendant 2 heures.

Guy DROUIN.

J. M. WAUGH. — **Ligature et injection sclérosante de la veine saphène.** "Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic", **16**: 827 (24 décembre) 1941.

A) Pourcentage des récidives:

a) Injections sclérosantes seules: 50 à 60%.

b) Injections et ligature de la veine saphène: 15% (Statistique de l'American College of Surgeons).

c) Injections, ligature de la veine et séparation de ses tributaires: 2 à 3% (Clinique Mayo), mais le recul n'est peut-être pas suffisant.

B) Mortalité: à la suite du traitement par injections et ligature de la veine, par suite d'hémorragie, d'infection ou d'embolie pulmonaire: 0.33 à 1% (American College of Surgeons).

C) Il n'est pas nécessaire d'attendre les modifications cutanées et l'apparition des ulcères pour appliquer le traitement complet; à la Clinique Mayo, on a opéré avant ce stade dans 80% des cas.

Guy DROUIN.

F. L. SMITH. — **Solutions sclérosantes et résultats obtenus des divers genres de traitement employés à la Clinique.** "Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic", **16**: 820 (24 décembre) 1941.

De 1851 à 1911, on injectait des solutions sclérosantes dans les varices, mais la chirurgie procurait de meilleurs résultats. En 1911, Linser remarqua que le chlorure de mercure qu'il injectait à un syphilitique sclérosait ses veines; il l'employa alors pour traiter les varices, mais il observa des signes d'intoxication; c'est pourquoi il se mit à employer du sérum salé hypertonique à 15 ou 20%. En 1913, Hanschell suggéra l'emploi d'une solution de quinine; en 1916, Nobel celui d'une solution sucrée; en 1921, Genevrier celui de quinine-uréthane; et en 1926, Wright, de Londres, celui de morrhuate de soude.

A la Clinique Mayo, c'est en 1928 que Dixon, Counseller et McIndoe ont introduit le traitement des varices par les injections sclérosantes; ils ont débuté avec des solutions de quinine; ils ont observé qu'elles sclérosaient bien, mais qu'elles avaient plus de tendance à produire des réactions toxiques que le morrhuate de soude qu'ils ont adopté en 1931; ils ont été satisfaits de son pouvoir sclérosant et ont observé qu'il produisait moins d'escarre que les autres solutions lorsqu'une petite quantité était injectée en dehors de la veine.

Pour prévenir les réactions d'allergie, il importe de faire un bon examen clinique avant le début du traitement et de tâter la susceptibilité du sujet par une première dose « test ».

Sur une série de 491 cas, dont l'âge moyen était de 48 ans, la moyenne d'injections par cas a été de 8, et dans 10 cas le traitement a été compliqué d'embolie pulmonaire qui a été guérie.

Guy DROUIN.

CHIRURGIE INFANTILE ET ORTHOPEDIE

Major Gene D. CALDWELL. — **Traitement de la dislocation acromio-claviculaire complète et permanente par arthrodèse chirurgicale.** "The Journal of Bone and Joint Surgery", **25**: 368 (avril) 1943.

La nécessité du traitement chirurgical des dislocations acromio-claviculaires complètes et permanentes est généralement admise. On a préconisé plusieurs méthodes chirurgicales de restitution pour cette application, mais elles sont toutes des modifications de celle pratiquée en 1925 par Watkins et basée sur le principe qui tend à restaurer les ligaments acromio-claviculaires et coroco-claviculaires par des bandes de tendon, de la soie, du métal. Tentée par plusieurs chirurgiens, cette opération n'a presque jamais donné de résultats entièrement satisfaisants, car la réduction ne tenait pas et la douleur persistait.

Memford, se basant sur la théorie qu'une épaule non douloureuse et de fonction normale peut coexister avec une solution de continuité dans l'axe de la clavicule, résèque la portion distale de la clavicule et rapporte de bons résultats dans quatre cas de sub-luxation chronique avec dislocation partielle de l'articulation acromio-claviculaire. Cependant, dans les cas de dislocation acromio-claviculaire complète et permanente, cette dernière opération n'a pas été tentée; Memford conseillant plutôt la suture tendineuse de l'apophyse corocoïde et de la clavicule.

Ces derniers dix-huit mois, trois soldats se sont présentés avec une dislocation acromio-claviculaire complète et permanente. Tous trois se plaignaient de faiblesse et de douleur à l'épaule occasionnées par la pression des courroies du fusil et des sacs sur la clavicule. Tenant compte de l'obligation où se trouve le soldat de travailler sous de nombreuses et dures conditions, on décida que, pour rendre le soldat apte au service militaire, tout traitement orthopédique de cette infirmité partielle devait remplir les trois conditions suivantes: 1° l'épaule devait fonctionner normalement sous toutes les conditions de travail; 2° elle ne devait jamais être douloureuse; 3° elle ne devait pas être limitée sérieusement dans ses mouvements. La résection de la partie distale de la clavicule ne remplissait pas ces conditions parce qu'on n'a jamais obtenu par cette méthode des restaurations complètes de l'épaule. Une faillite complète de la réparation tendineuse des téguments obligea dans le 1er cas à tenter la soudure chirurgicale de l'articulation acromio-claviculaire et ainsi fut fait pour les autres.

Opération. On pratiqua une incision ant. en demi-lune au niveau de l'articulation et on mit à nu la portion distale de la clavicule et de l'acromion. On réséqua tout le cartilage articulaire et on met en présence les deux surfaces articulaires. Dans le 1er cas, on a enfoncé une vis de vitallium de la pointe de l'acromion jusque dans la médulla claviculaire, puis on immobilisa le bras et l'épaule pendant 11 semaines avec une bande Velpeau. Par la suite, physiothérapie, mouvements actifs.

Dans le 2e cas, la fixation fut obtenue par 2 broches de Kischner, immobilisation par spica de l'épaule, le bras en abduction de 90° pendant 4 semaines. Dans les deux cas, de petits copeaux osseux arrachés de la clavicule et de l'acromion furent entassés autour des surfaces osseuses mises en contact.

Le troisième cas vient d'être opéré de la même manière.

Résultats: Cas n° 1: Joints acromio-claviculaires solides. Rotation interne et externe parfaite. Flexion et extension complètes. Abduction scapulo-humérale de 80° et abduction totale de 180°.

Cas n° 2: Joints cliniquement solides — mouvements actifs et passifs complets dans toutes les directions.

Commentaires:

La diminution des mouvements du cas n° 1 peut être expliquée: 1° par l'immobilisation prolongée en adduction déterminant de la fibrose périarticulaire et des adhérences; 2° par la formation d'une pointe osseuse au haut de l'acromion limitant l'abduction scapulo-humérale; 3° par le défaut de rotation complète de l'omoplate.

Conclusion: 1° l'arthrodèse chirurgicale de l'articulation acromio-claviculaire est possible et ne présente aucune difficulté technique; 2° le procédé a donné des résultats supérieurs à ceux obtenus jusqu'ici par les autres méthodes.

Léon LEBEL.

PEDIATRIE

J. H. LAPIN, W. KLEIN et A. GOLDMAN. — **Cryptorchidie.** "Journ. of Pediatrics", **22**: 175 (fév.) 1943.

Les A., depuis neuf ans, eurent à traiter, à la Clinique d'Endocrinologie de l'hôpital Bronx de

New-York plus de 200 garçons atteints de cryptorchidie à des degrés divers. De ce nombre 39 furent suivis pendant une période suffisamment longue, 2 à 9 ans, pour servir d'étude sur l'efficacité thérapeutique de l'endocrinologie au cours de cette affection.

Les résultats obtenus sont colligés en des tableaux synoptiques d'un grand intérêt.

Le tableau I montre que sur 35 enfants âgés de 5 à 14 ans la thérapeutique endocrinologique s'est montrée effective chez 14 d'entre eux alors qu'elle fut inefficace chez les 21 restants.

Les tableaux suivants constituent une étude détaillée des résultats obtenus. Nous y lisons les différentes préparations endocrinologiques employées, les doses utilisées, la durée du traitement et la situation des testicules avant et après le traitement ainsi que quelques observations sur les résultats obtenus.

Vu les opinions divergentes des différents auteurs sur le meilleur traitement à utiliser en présence de la cryptorchidie, les A. font une revue des principales questions concernant le traitement des testicules classés non comme en migration ou ectopique.

I. *Un traitement est-il nécessaire?*

Les raisons qui obligent à instituer un traitement sont :

1) L'insuffisance de la sécrétion hormonale androgénique des testicules ou de leur activité spermatogénique.

2) La fréquence du développement de tumeurs malignes, d'étranglement ou de torsion du testicule ectopié.

3) L'effet psychique que le traitement peut avoir.

Les arguments que l'on préconise contre l'application d'un traitement endocrinologique sont: 1) le danger de la puberté précoce; 2) le retard de l'ossification.

Les A. croient que si l'on adopte une technique particulière l'on évite ces dangers.

II. *A quel âge doit-on instituer ce traitement?*

De l'ensemble des opinions des auteurs il semble préférable de recommander d'attendre jusqu'à 14 ans avant de commencer tout traitement ou opération.

III. *Ce traitement doit-il être chirurgical, endocrinien ou les deux à la fois?*

En raison des échecs survenus lors de l'emploi de la méthode chirurgicale et des difficultés rencontrées au cours de l'opération, les A. croient que devant un testicule qui n'est pas franchement ectopique un traitement endocrinien d'essai doit être tenté et qu'il est pleinement justifié.

IV. *Quelle préparation doit-on employer?*

Il faut faire appel aux hormones gonadotropiques. L'extrait du lobe antérieur de l'hypophyse s'est montré inefficace. Les hormones gonadotropiques d'urine de jument ne sont pas sans danger. Aussi conseillent-ils l'emploi de l'hormone gonadotropique chorionique.

V. *A quelle dose doit-on employer cette hormone?*

A ce sujet les opinions sont partagées: les uns, comme Talbots, préconisent 6,000 unités rats, d'autres, comme Pool, de 2,000 à 10,000 unités rats. Pour les A., la dose de 6,000 unités leur semble la dose maximum à administrer.

VI. *Comment administrer cette dose maximum?*

Depuis que l'on sait qu'après 6 semaines, il se forme des antihormones en quantités importantes, il semble préférable de donner la dose maximum de 6,000 unités internationales par doses fréquentes fractionnées en-dedans de 6 semaines.

VII. *Si ce traitement est insuffisant, que faire?*

Lorsque le traitement endocrinologique s'est montré insuffisant, il faut recourir au traitement chirurgical. Il leur a semblé que l'acte chirurgical pouvait, avec profit, être suivi d'un autre traitement endocrinologique.

VIII. *S'il s'agit d'un testicule ectopique, quel traitement?*

C'est à l'opération qu'il faut recourir, mais il faut avant et après utiliser le traitement endocrinologique à la dose de 6,000 unités.

de la Broquerie FORTIER.

ANESTHESIE

R. A. HINGSON et W. B. EDWARDS. — **Anesthésie caudale continue pendant le travail et l'accouchement.** "Anesthesia and Analgesia", **21**: 301 (nov.-déc.) 1942.

Cette méthode est employée depuis janvier 1942 et elle permet par introduction de doses fractionnées de dérivés cocaïnés dans le canal sacré une anesthésie prolongée pendant toute la durée du travail et de l'expulsion, tout en conservant l'état de conscience de la mère. Le travail n'est pas retardé et l'enfant n'a pas à souffrir de cette anesthésie.

Une solution de Métycaïne à 1½% dans du sérum physiologique a donné les meilleurs résultats.

65 cas ont été observés dont 52 primipares et 13 multipares avec une durée moyenne de 6½ heures d'anesthésie; dans un cas, l'anesthésie a été prolongée pendant 28½ heures sans complications pour la mère et le fœtus. Chez les sujets sous observation, il n'y eut pas de baisse importante de la tension artérielle, pas de modifications du cœur fœtal et tous les nouveau-nés sont arrivés en criant sans aucun procédé de résurrection.

L'injection de la substance anesthésique dans le canal sacré permet d'imprégner tous les nerfs sensitifs de l'utérus et du périné dans l'espace de 5 à 10 minutes et pour toute la durée du travail et de l'expulsion.

Technique.

Ce procédé doit être réservé pour les cas soupçonnés assez laborieux. La patiente est placée en position génu-pectorale, couchée sur le côté. On repère la pointe du coccyx et on remonte à l'hiatus sacré qui est situé à environ 1½ à 2 pouces de la pointe du coccyx, après désinfection locale on introduit une aiguille flexible, malléable à travers le ligament sacro-coccygien en suivant l'axe du canal à une distance de 1½ à 2 pouces, on enlève le mandrin et on contrôle par aspiration légère si l'aiguille n'a pas pénétré jusque dans le canal rachidien ou s'il n'y a pas de sang. Si on a la certitude d'être bien en place, on adapte le tube de caoutchouc à l'aiguille et on injecte lentement 8 c.c. de la solution de métycaïne, après quelques minutes on injecte 20 c.c. et l'on devra répéter la dose de 30 c.c. toutes les 30 ou 40 minutes d'après les exigences de la malade pour soulager ses souffrances. Pendant la période d'anesthésie la parturiente doit rester couchée sur le côté et peut se mouvoir suffisamment sur le dos pour permettre les examens nécessaires pour suivre le progrès du travail.

Complications.

La rupture de l'aiguille est toujours à redouter, mais elle est habituellement assez facile à enlever. On aura parfois de la difficulté à introduire l'aiguille dans le canal sacré, surtout chez les obèses, et lorsque le canal a des malformations qui sont d'ailleurs très fréquentes à cette région. L'anesthésie est quelquefois unilatérale; il faudra dans ces cas changer la direction de l'aiguille. L'injection doit être faite avec lenteur, sinon on s'expose à de la céphalée ou des étourdissements. Une sensation de lourdeur dans les jambes, des crampes se rencontrent parfois, mais ce ne sont là que de petites incommodités bien acceptées en rapport avec le soulagement que ressent la malade. Les douleurs dorsales sont souvent éliminées si on a soin de garder la patiente couchée sur le côté ou de lui placer un coussin à la région lombaire au cours des examens.

Signes physiques.

L'anesthésie commence d'abord au coccyx, gagne le périné pour atteindre le clitoris en dernier lieu. Les pieds, les jambes deviennent rouges, chauds et secs, les muscles du périné sont complètement relachés et le sphincter anal laisse facilement passer 3 doigts. La vessie devient souvent distendue et sans besoin de miction pour la patiente; on doit donc surveiller et faire un cathétérisme si nécessaire. Le col utérin se dilate facilement et le forceps s'applique sans résistance, le tonus utérin se maintient et l'hémorragie est minime.

Suites de couches.

Elles sont normales et les complications n'ont pas été plus fréquentes que chez les parturientes traitées par les anciens procédés.

L'auteur recommande d'employer cette méthode avec prudence dans les hôpitaux d'obstétrique, afin d'en trouver les avantages et les inconvénients, de la confier à des médecins bien entraînés et d'avoir l'entière coopération de l'anesthésiste et de l'accoucheur.

Eugène ALLARD.

M. L. MEINSTEIN et G. A. LIGHT. — **L'emploi du Pentothal sodium par voie rectale comme anesthésie de base; 1,500 cas rapportés.** "Anesthesia and Analgesia", **22**: 68 (mars-avril) 1943.

L'anesthésie de base consiste dans un état d'inconscience avec insensibilité relative. Dans cet état le patient perd tout contrôle subjectif et peut subir certaines opérations qui ne sont pas trop douloureuses. Cette technique employée tel que recommandée par l'auteur est considérée comme suffisante dans les interventions mineures, mais doit être complétée par un anesthésique quelconque pour les interventions majeures.

Il y a certains avantages à ce procédé; 1° Il ne se produit aucun traumatisme de la peau, des muscles ou des veines tel que nous pouvons rencontrer lorsque la médication est introduite par voie hypodermique ou intraveineuse; 2° L'administration est simple et ne nécessite aucune précaution d'ascepsie; 3° L'absorption lente permet un contrôle plus sûr que la méthode intraveineuse; 4° Les effets sont très convenables dans un grand pourcentage de cas; 5° Ce procédé absolument indolore se fait dans le lit du malade; il évite l'anxiété pré-opératoire occasionnée par la crainte d'une piqûre, le transport à la salle d'opération ou les préparatifs opératoires; il élimine aussi la période d'excitation si fréquente chez les sujets nerveux.

Historique.

En 1847, Roux utilisait le mélange d'eau et d'éther Plus tard Magendie remplaçait cette solution par des vapeurs d'éther; puis, en 1915, Gwathmey améliorait cette technique par l'introduction de l'huile-éther. En 1927, Eichols introduisait l'Avertin. Cet anesthésique quoique supérieur à l'éther ne fut pas en grande faveur à cause des nombreux inconvénients qu'il présente tels que: un sommeil prolongé, une grande

dépression, l'instabilité de la solution et la grande quantité de liquide à injecter.

En 1936, Gwathmey et Weinstein ont utilisé l'Evipal avec succès, mais un sommeil post-opératoire trop prolongé, la dépression respiratoire de même que les spasmes musculaires l'ont fait remplacer par le pentothal sodium.

De très nombreuses publications ont démontré les avantages et la sûreté du pentothal sodium pour l'anesthésie par voie intraveineuse. Les expériences faites sur les lapins et les chiens ont permis de conclure que de fortes doses de pentothal injectées par le rectum ne produisent ni irritation ni inflammation. A la suite de ces expérimentations 1,500 cas d'anesthésie rectale au pentothal ont été faits au Chicago Memorial Hospital sans aucune mortalité ou complication sérieuse attribuable à l'anesthésie. La pression artérielle et la respiration n'ont pas subi de modification dans la plupart des cas; aucune cyanose ne s'est produite.

Actuellement l'administration de pentothal comme anesthésie de base par voie rectale est passée dans la routine journalière. On complète par une anesthésie supplémentaire à l'ethylène, au cyclopropane, au n° 20, à la locale, à la rachidienne ou au pentothal en injection intraveineuse. La quantité d'anesthésique nécessaire pour obtenir un bon relâchement musculaire dans les interventions abdominales a été réduite par cette méthode de 25% à 50%. L'anesthésie rachidienne précédée de l'injection rectale de pentothal a paru idéale dans les mauvais risques chirurgicaux; on évite de cette façon la baisse de la tension artérielle qui se produit toujours quand on emploie une autre médication pré-opératoire.

Toutes les interventions de courte durée telles que la mise en place de radium, les cystoscopies, les cautérisations vésicales, les curettages, les réductions de fracture ou des luxations, l'exérèse des polypes du rectum ou du vagin, les biopsies, les ouvertures d'abcès ou toute autre intervention mineure ne requièrent aucune anesthésie additionnelle. L'injection intraveineuse de pentothal telle qu'employée aujourd'hui est un complément très précieux à l'anesthésie de base.

L'obstétrique a aussi bénéficié de l'usage du pentothal par voie rectale et on rapporte 30 cas au Chicago Memorial Hospital sans effets nocifs pour le fœtus, sans arrêt des contractions et sans délire. La sédation de la douleur est rapide et la dilatation se produit sans retard. La dose employée est de ½ ou 2/3 de la quantité requise pour la chirurgie.

Cette anesthésie s'est montrée précieuse pour les enfants dont la manipulation est toujours difficile faute de collaboration de leur part.

Méthode.

Aucun opiacé ou barbiturique n'est nécessaire; aucun lavement n'est requis ou, s'il est prescrit, on doit le faire avec de l'eau ordinaire ou du sérum physiologique. Il est à noter que le lavement savonneux diminue l'effet du pentothal. La technique est celle d'une simple injection rectale au moyen d'un cathéter. La dose de pentothal est d'un gramme par 50 lbs. du poids du sujet. Cette poudre est dissoute dans ½ à une once d'eau que l'on injecte environ 15 minutes avant le transport du malade à la salle d'opération. Dans le but de diminuer les sécrétions on donne habituellement 1/150 ou 1/100 gr. d'atropine par voie hypodermique ou buccale une demi-heure avant l'intervention. L'anesthésie est complète de 15 à 20 minutes après l'injection et dure de une à deux heures. On a rarement observé de nausées ou vomissements.

Contre-indications.

1. Obstruction de la trachée, l'œdem de la glotte, la médiastinite ou toute autre condition qui peut entraver sérieusement la respiration. 2. Décompensations cardiaques. 3. Anémie primaire grave.

Précautions.

On devra avoir une surveillance attentive de ces malades. Le relachement du maxillaire peut causer de l'asphyxie si l'on ne surveille pas le libre passage de l'air dans les voies respiratoires supérieures.

Eugène ALLARD.

VALERAMONE

LAURIN

Antispasmodique et sédatif efficace et atoxique

Association de

VALÉRIANE - CRATAEGUS - ANÉMONE

Traitement actif et inoffensif de l'éréthisme nerveux, des spasmes, des troubles de la circulation et des accidents nerveux de la ménopause, du déséquilibre vaso-moteur, et de l'insomnie nerveuse.

Le VALÉRAMONE a le mérite d'avoir surmonté les inconvénients de l'emploi de l'antique Valériane dont il retient tous les avantages en les alliant aux propriétés régulatrices du Cratægus et à l'action sédative traditionnelle de l'Anémone.

Fabricants et Concessionnaires

ROUGIER FRÈRES, *350, rue Le Moyne,* Montréal, P.Q.

DERMOPHYL

Le DERMOPHYL est une association d'agents antiseptiques, antipruritiques et cicatrisants, sous leur forme la plus active, et combinés à une base hydrophile favorisant une meilleure absorption de ses composants.

COMPOSITION PAR 100 GRMS

Soufre colloïdal	3 grammes
Résorcine	3 "
Péroxyde de Zinc	15 "
Oxyde de titane	3 "
Baume du Pérou	3 "

Conforme aux plus récentes données scientifiques, la pommade DERMOPHYL, outre la supériorité de son action thérapeutique, offre l'avantage d'une crème dermique qui ne tache pas et s'enlève facilement à l'eau. Elle peut donc être utilisée *par tous, en tout temps, en toute circonstance.*

- *Acnés*
- *Eczémas secs et chroniques*
- *Parakératoses*
- *Pityriasis*
- *Sycosis*
- *Psoriasis*

ROUGIER FRÈRES, *350, rue Le Moyne,* Montréal, P.Q.

SOCIÉTÉS

L' « Union Médicale du Canada » publie les comptes rendus scientifiques de toute société savante de langue française de l'Amérique du Nord. Ces comptes rendus doivent cependant être rédigés succinctement en dactylographie par les secrétaires respectifs et être adressés, sans retard, à la Rédaction.

LA SOCIETE MEDICALE DE MONTREAL

Séance du 6 avril 1943

Tenue à l'Hôtel-Dieu

Présidence de M. Adélard Groulx

SYMPOSIUM SUR

LES TROUBLES FONCTIONNELS DU PIED

Les troubles fonctionnels du pied chez l'adulte

M. J.-E. SAMSON

Ceux qui souffrent des pieds sont nombreux et se recrutent surtout parmi les individus que leur travail oblige à demeurer debout longtemps. Les patients viennent consulter habituellement parce qu'ils souffrent, parce qu'ils boîtent, parce que leurs pieds sont difformes et qu'ils ont de la difficulté à se chausser.

Il importe d'éliminer d'abord chez ceux qui se plaignent de douleurs aux pieds, les affections organiques d'ordre circulatoire, nerveux ou post-traumatique.

Les déformations du pied sont variées. M. Samson les illustre par des photographies. Il y a, parmi les plus fréquentes, le varus équin, le pied creux, le pied talus et surtout le pied plat. Ce dernier peut être souple et les ennuis qu'il provoque disparaissent avec le massage, la gymnastique, l'hydrothérapie et une correction adéquate. Le pied plat rigide appartient à la chirurgie qui devra défaire les adhérences, immobiliser le pied en flexion dans un appareil plâtré pendant 1 mois et faire subir ensuite à la chaussure la correction voulue. Si l'on a affaire à un pied plat antérieur, seul, avec durillons et déviation du pied, il faut remettre et maintenir le pied dans l'axe en réséquant la tête des métatarsiens et en immobilisant par le plâtre. Une autre déformation courante, l'hallux valgus, se traitera par l'arthrodèse métatarso-phalangienne.

Discussion.

M. A. COUTURIER attire l'attention sur les troubles fonctionnels post-traumatiques, œdème, raideur articulaire, douleur et impotence résultant souvent de la consolidation en position vicieuse qu'il vaut mieux prévenir que réparer.

Les troubles fonctionnels du pied chez l'enfant

M. Raymond LARICHELLIERE

Cette pathologie fonctionnelle du pied chez l'enfant se résume aux troubles occasionnés par le pied plat statique, qu'il faut dépister et traiter le plus tôt possible. Pour ce faire, il faut éliminer d'abord les causes générales, — déficiences alimentaires, obésité, infections, éliminons les facteurs locaux, anomalies congénitales et traumatismes, et veillons surtout à apporter une bonne correction par la chaussure qui devra être de longueur et de largeur suffisantes, épousant bien la forme du pied. Il faudra, au besoin, ajouter un biseau interne au talon et une barre métatarsienne plus haute en dehors qu'en dedans. Souvenons-nous, enfin, que l'enfant qui refuse de courir et qui arrive fatigué après la moindre marche peut être porteur de pieds plats.

Discussion.

M. C. FAVREAU est également d'avis que le pied plat statique de l'enfant mérite toute l'attention des médecins. Il souligne les difficultés pratiques que l'on peut éprouver à trouver de bonnes chaussures pour tous les enfants.

M. A. JUTRAS demande pourquoi l'on recommande de faire marcher les enfants pieds nus sur les tapis, le sable ou la pelouse.

M. LARICHELLIERE répond:

à M. Favreau qu'il faut espérer que les législations sociales en voie d'élaboration pourvoiront à ce problème de la chaussure adéquate des enfants.

à M. JUTRAS que les enfants marchant pieds nus exercent et renforcissent aussi les muscles du pied.

Radiologie et troubles fonctionnels du pied

M. L.-P. BELISLE

Dans l'exercice normal de ses fonctions, le pied humain peut connaître des perturbations dont la cause principale réside dans des défauts de structure occasionnant une mauvaise répartition du poids et de l'équilibre.

Ces défauts de structure sont nombreux et on

Première fois
au
Canada
!

CORTUNON

HORMONE
CARDIAQUE

1. Augmente le tonus cardiaque.
2. Dilate les artères coronaires.
3. Augmente la réserve cardiaque.

BROCHURE EXPLICATIVE
ENVOYÉE SUR DEMANDE

ANGLO-FRENCH DRUG CIE — MONTREAL

s'accorde mal sur leur importance respective (défaut de tonus musculaire, insuffisance de l'appareil ligamentaire ou osseux). D'autres facteurs favorisants se surajoutent à leur action: surtâche de marche ou de station debout, surpoids, chaussures incorrectes, désordres de l'état général.

Quant aux stigmates osseux, de grande fréquence, ils font du radiodiagnostic un élément très important de diagnostic et de traitement.

Les principaux sont:

I Le raccourcissement du premier métatarsien « 50% des algies plantaires » (Morton).

II Hypertrophie de la diaphyse du deuxième métatarsien.

III Bascule arrière des sésamoïdes de support du premier métatarsien.

IV Hypermobilité dorsale du premier segment tarso-métatarsien.

D'autres signes secondaires peuvent se manifester: rupture de l'axe tarso-métatarsien, épanchement articulaire interscaphoïdien (I-II), projection interne du scaphoïde par pronation, arthrites diverses par micro-traumatisme des points de support oscariants.

Discussion.

M. A. JUTRAS rappelle que l'on a décrit sous le vocable d'hallux atavicus, cet élargissement de l'espace entre le premier et le deuxième métatarsien, le rattachant ainsi à ses prétendues origines simiesques. Nous mettre en évidence cette anomalie et celle qui l'accompagne souvent, l'écartement du premier cunéiforme. Il faut radiographier le pied en position debout ou en décubitus, pour apprécier les changements qu'apporte le poids du corps sur la disposition des os du pied. M. Jutras attire aussi l'attention sur la fracture de marche qui atteint la partie haute de la diaphyse du second métatarsien, surtout chez les porteurs d'hallux atavicus.

M. ACHPISE a été victime d'une de ces fractures de marche qu'il faut avoir à l'esprit, pour en faire le diagnostic chez les patients qui accusent des douleurs aux pieds.

*
* *

CORRESPONDANCE

Le secrétaire général, le Dr Paul Letondal, donne lecture d'une lettre du président de la *Société Canadienne de la Croix Rouge* (section de Québec), le lieutenant-colonel W. Leggat, exprimant le désir de rencontrer les membres de l'exécutif de la *Société Médicale* pour discuter de l'organisation des centres des donneurs de sang.

Cette lettre a été envoyée pour faire suite à une conversation du docteur Letondal avec le secrétaire de cette association, M. Paul Vaillancourt.

SYMPATHIES

« Proposé par le Dr Réginald Savoie, secondé par le Dr J.-B. Prince, que des sympathies soient envoyées à la famille du professeur E.-G. Asselin, membre fondateur de la *Société Médicale*, récemment décédé. »

FELICITATIONS

« Proposé par le Dr Charles Lefrançois, secondé par le Dr Louis Roux, que des félicitations soient adressées au professeur J.-U. Gariépy, vice-président de la *Société Médicale*, à l'occasion de sa récente nomination comme chirurgien en chef de l'hôpital Notre-Dame. »

Le secrétaire des séances,

Roger DUFRESNE.

Séance du 20 avril 1943

Tenue à l'hôpital Saint-Luc

Présidence de M. Adélard Groulx

SEANCE CLINIQUE

Hypertrophie du thymus et le médecin praticien [1]

M. Daniel LONGPRE

L'hypertrophie du thymus est un problème à la mode, un peu mystérieux et souvent tragique. La physiologie du thymus et sa physiopathologie sont encore imprécises. Le rapporteur n'est pas de ceux qui redoutent systématiquement l'hypertrophie du thymus et font radiographier tous les nourrissons qui viennent sous leurs soins.

Il n'est pas, non plus, de ceux qui mettent carrément de côté la pathologie du thymus. Il croit que l'attitude la plus logique et la plus sensée, celle que défendent la majorité des auteurs sérieux, consiste à ne rien négliger pour assurer le diagnostic et hâter le traitement chaque fois que le tableau clinique suggère l'hypertrophie du thymus.

Il est incontestable que les anatomo-pathologistes et les radiologistes rencontrent des hypertrophies du thymus et que les cliniciens en ont décrit très justement la symptomatologie. Mais l'on a vu de gros thymus qui ne donnèrent pas d'ennui et bon nombre d'accidents, entre autres la mort subite, imputée au thymus, relevaient d'autres facteurs que la nécropsie seule a permis d'identifier.

Il est donc inutile d'épouvanter tout le monde avec cette question du thymus, mais, au moindre doute clinique, agissons promptement.

---

1. A paru comme article original dans *L'Union Médicale* d'août, p. 901.



Une épouse distinguée

est exigeante

. . . exigeante en tout, et surtout en ce qui concerne son hygiène personnelle.

C'est pourquoi son médecin la trouvera tout de suite prête à prendre les douches vaginales à la Lorate qu'il recommande, car la Lorate offre ce que les personnes difficiles désirent dans une douche: douceur, efficacité, absence d'odeur de médicament.

La Lorate, la poudre alcaline pour douches vaginales, s'emploie avec succès comme détersif dans les cas de leucorrhée, d'infection parasitaire ou microbienne et autres formes de vaginites; après l'accouchement et après les menstrues. Elle peut aussi être ordonnée après les opérations gynécologiques; pour les personnes qui portent des pessaires; et comme désodorisant dans les cas d'écoulement fétide.

Veuillez écrire à notre Service Professionnel pour en recevoir un échantillon.

LORATE

WATERBURY CHEMICAL COMPANY LIMITED

727 KING STREET WEST, TORONTO, ONTARIO

Accidents des états thymo-lymphatiques

M. Henri CHARBONNEAU

Quelles que soient les lumières que l'on possède aujourd'hui sur la physiologie et l'anatomie du thymus, il semble prouvé qu'il subit tous les contre-temps des affections générales et des troubles de la nutrition. Les états thymo-lymphatiques sont fréquents et la discussion au sujet de leur origine congénitale ou acquise n'est pas prête à finir. On les reconnaît en clinique par le tableau suivant: *dyspnée* d'apparition plus ou moins brusque, avec cornage, tirage, dyspnée tenace, mais soulagée par la position assise et sans modification de la voix. 2° Cyanose, dysphagie et toux; l'examen objectif pourra révéler une tuméfaction sus-sternale, un souffle de compression, une matité anormale, si le thymus est très hypertrophié.

Il faudra, dans chaque cas, faire le diagnostic différentiel, éliminer entre autre cause de dyspnée et de tirage, l'adénopathie trachéobronchique avec ou sans asthme.

M. Charbonneau cite ensuite une statistique personnelle de 28 cas, dont 8 présentaient uniquement des gros thymus. 4 de ces malades moururent. Des 20 autres, 8 moururent, l'autopsie fut pratiquée dans 7 cas, on trouva un thymus et des ganglions trachéobronchiques augmentés de volume. De ces 12 morts, 5 avaient eu de la radiothérapie et moururent en moins de 48 heures après le début du traitement. Cette radiothérapie résume le traitement, malgré que la broncho-aspiration à répétition a pu aider les malades à attendre l'effet bienfaisant des rayons X.

Diagnostic radiologique et traitement de l'hypertrophie du thymus [2]

M. Roméo GRONDIN

Le diagnostic radiologique de l'hypertrophie thymique est difficile et très délicat. Il faut y apporter des soins méticuleux de technique, position rigoureusement antéro-postérieure — station verticale, ou du moins position assise, prise de clichés en série pour s'assurer que l'on a bien attrapé le moment de l'inspiration.

L'hypertrophie du thymus donne une courbe homogène quadrilatère coiffant la base du cœur, commençant sous les clavicules, image à contour régulier et précis.

La radiothérapie qui doit suivre immédiatement le diagnostic se fait habituellement en 3 séances, totalisant 450 r. internationaux.

2. A paru comme article original dans *L'Union Médicale* d'août, p. 904

Discussion.

M. O. DUFRESNE demande au rapporteur s'il croit qu'il y a intérêt à commencer la radiothérapie par une dose plus faible que les suivantes, pour éviter certains accidents.

M. Paul LETONDAL croit que le dernier mot appartient à la clinique, dans ce domaine du diagnostic des troubles dus au thymus: 25% des enfants présenteraient des images radiologiques nettes d'hypertrophies thymiques, sans en souffrir cliniquement, d'autre part, il y a bon nombre de morts subites que l'on a pu imputer à la bronchite capillaire latente.

M. GERIN-LAJOIE demande si les rapporteurs ont eu connaissance d'hypertrophies du thymus survenues chez plusieurs enfants d'une même mère.

M. GRONDIN répond:

à M. Dufresne que dans les cas douteux une dose initiale de 50 r. a semblé satisfaisante.

à M. Gérin-Lajoie qu'il n'a pas vu de cas multiples dans une même famille, mais il croit que la littérature médicale en renferme un cas.

L'anesthésie au Penthotal. — Statistiques

M. W. TREMBLAY

Cette anesthésie par voie intraveineuse évite au patient l'angoisse et la suffocation et les vomissements post-anesthésiques. Le penthotal est un barbiturique léger, à destruction rapide, offrant une marge de sûreté appréciable et s'emploie surtout pour les interventions de courte durée. Si l'opération est plus longue, on pourra lui associer le cyclopropane. On emploie actuellement une solution à 7% et à 4% dont on donne d'emblée 2 à 3 c.c., vers les 7 à 8 c.c., on atteint habituellement une anesthésie suffisante pour l'intervention. Il faut l'éviter chez les bronchitiques, les asthmatiques et les enfants de moins de 10 ans.

Depuis 1938, il y a eu 4,523 anesthésies pratiquées au penthotal à l'hôpital St-Luc, avec 2 mortalités.

Discussion.

M. A. ARCHAMBAULT demande s'il y a une contre-indication fondamentale à l'emploi du penthotal.

M. Moïse CLERMONT demande si le rapporteur a employé le penthotal en lavement.

M. Gérard CASGRAIN croit que le malade que M. Tremblay a perdu, sans qu'on ait pu expliquer cet accident, souffrait peut-être d'idiosyncrasie à l'égard des barbituriques; il faut y penser et interroger sur ce point les patients que l'on veut soumettre à cette anesthésie.

UROPRAZINE

GOUTTE—RHUMATISME
ARTHRITISME—SCIATIQUE
CYSTITES—PYÉLITES—GRAVELLE URIQUE.

CALCOLEOL
DRAGÉES

RACHITISME — TROUBLES
DE LA CROISSANCE — LA
TÉTANIE ET LES ÉTATS SPASMOPHILES—TROUBLES DE DÉMINÉRALISATION.

TRICALCINE
POUDRE — COMPRIMÉS — CACHETS

AU COURS DE LA GROSSESSE
ET DE L'ALLAITEMENT,
DURANT LA PÉRIODE DE DENTITION ET DE CROISSANCE —
ANÉMIE—CONVALESCENCES—PHOSPHATURIE—ALBUMINURIE.

VEINOTROPE
MASCULIN FÉMININ

TROUBLES DU SYSTÈME
VEINEUX — VARICOLITES
VARICES—HÉMORROÏDES—ULCÈRES VARIQUEUX—TROUBLES
POSTPHLÉBITIQUES—MASCULIN ET FÉMININ.

PEPTALMINE
MAGNÉSIÉE

CONGESTION DU FOIE
MIGRAINES — COLITES
INSUFFISANCE HÉPATIQUE—TROUBLES HÉPATO-BILIAIRES.

PEPTALMINE
PURE

URTICAIRES—PRURIGO
INFANTILE — MIGRAINES
TROUBLES DIGESTIFS — STROPHULUS — ECZÉMA
SOMNOLENCE APRÈS LES REPAS.

HERDT & CHARTON, INC.

MÉDICAMENTS DE MARQUE

2027, AVENUE DU COLLÈGE McGILL MONTRÉAL

M. Paul LETONDAL a vu le penthotal employé à dose très diluée chez les enfants.

M. H. CHARBONNEAU est d'avis que la calciumthérapie pré-opératoire préviendrait peut-être les spasmes que le penthotal provoque chez les enfants.

M. TREMBLAY répond:

à M. Archambault que l'insuffisance hépatique contre-indique l'emploi du penthotal.

à M. Clermont qu'il n'a pas employé le penthotal en lavement.

*
* *

SYMPATHIES

« Proposé par le Dr Henri Charbonneau, secondé par le Dr Origène Dufresne, que des sympathies soient envoyées à la famille du Dr Paul-A. Bélanger, récemment décédé. »

« Proposé par le Dr Paul Letondal, secondé par le Dr Léon Gérin-Lajoie, que des sympathies soient envoyées à la famille du Dr Eugène Prud'homme, récemment décédé. »

« Proposé par le Dr Daniel Longpré, secondé par le Dr Desforges, que des sympathies soient envoyées à la famille du Dr A. Grant Fleming, récemment décédé. »

ELECTION DES MEMBRES

Sont élus *membres titulaires*:

MM. René Blain, Clément de Guise et Gérard Joncas.

Le secrétaire des séances,
Roger DUFRESNE.

SOCIETE MEDICALE DES HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE QUEBEC

Séance tenue à l'Hôtel-Dieu de Québec
Vendredi le 5 mars 1943

Présidence de M. Roland Desmeules

Atélectasie pulmonaire et broncho-aspiration dans les opérations chirurgicales

M. Fernando HUDON

Dans les complications pulmonaires post-opératoires, l'atélectasie est, dans un grand nombre de cas, la lésion pulmonaire initiale. Les sécrétions amènent l'obstruction bronchique pouvant conduire à la congestion pulmonaire, la bronchopneumonie ou l'abcès pulmonaire. Pour prévenir cette obstruction bronchique, il faut enlever ces sécrétions avant, pendant et après l'opération, par la toux, les changements de position, la position de Trendelenburg, l'aspiration intratrachéale et intrabronchique avec une sonde urétrale ou sous vision directe avec un bronchoscope.

Au lit du malade, on peut se servir de la technique de Haight qui passe la sonde par voie nasale sans laryngoscope ou encore on peut passer la sonde par la bouche avec un laryngoscope.

Nous avons obtenu de bons résultats et nous sommes d'avis qu'il y a intérêt à garder les voies respiratoires absolument libres à la fin d'une intervention chirurgicale et dans les suites opératoires.

Un cas de mycosis fongoïde à forme érythrodermique avec formules sanguines pseudo-leucémiques

M. Jean GRANDBOIS

L'auteur, après avoir donné un aperçu succinct du mycosis fongoïde et de ses trois grandes formes, rapporte l'observation suivante:

M. L. F., 69 ans, était admis le 3 septembre 1942, dans le service de dermatologie pour érythème, prurit et desquamation diffuse de la peau. Ces manifestations cutanées, d'abord localisées à la région lombaire, s'étaient généralisées complètement à la suite d'ingestion d'une poudre blanche (acide arsénieux). Avant le début de ces troubles, il y a un an et 3 mois, ce monsieur avait toujours eu une bonne santé.

A l'examen, les téguments sont chauds, rouges, secs, légèrement épaissis et desquament en fines lamelles. La rougeur est uniforme, mais prend ça et là une teinte un peu violacée. Une hyperkératose très prononcée est présente aux régions palmaires et plantaires.

Les ongles ont une épaisseur d'à peu près un quart de pouce, sont durs, recourbés et effilés à leur extrémité.

L'examen des différents appareils est négatif et aucune adénopathie superficielle n'est décelée.

Le diagnostic d'érythrodermie primitive est posé. mais l'apparition d'une adénopathie importante, un mois après l'entrée du malade, soulève un nouveau problème: s'agit-il d'une lymphogranulomatose maligne, d'un lymphosarcome, d'un pityriasis rubra de Hebra et Jadassohn, d'une érythrodermie leucémique ou d'un mycosis fongoïde à forme érythrodermique?

Une première formule sanguine:

Hémoglobine:	90%.
Globules rouges:	3,992,000.
Globules blancs:	19,785.
Polynucléaires:	57%.
Lymphocytes:	37%.

Des formules successives montrent une leucocytose croissante jusqu'à 48,000 globules blancs, et aussi l'apparition de cellules spéciales appelées « monocytes atypiques » qui forment à eux seuls 50% ou 60% de tous les globules blancs.

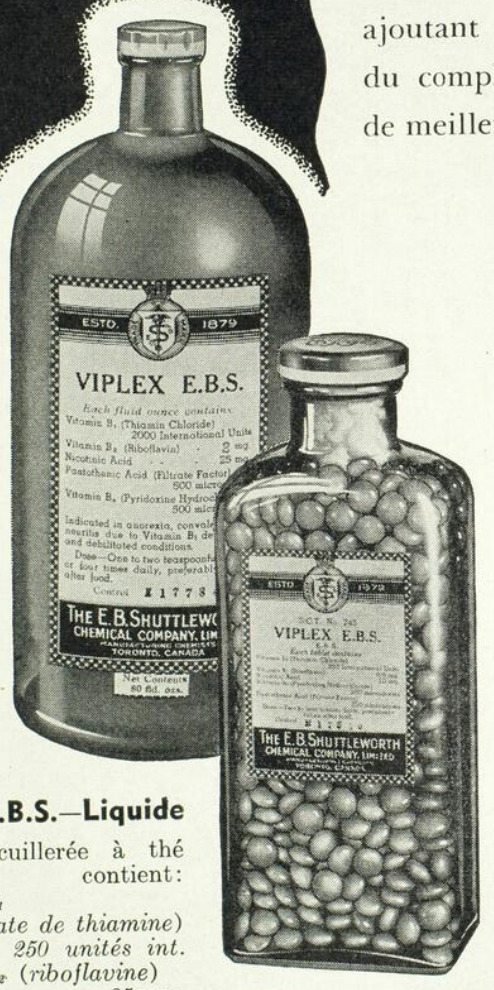
A VITAMINE B COMPLEXE COMPLÈTE ET ÉQUILIBRÉE

lupart des chercheurs reconnais- tque beaucoup de cas de carence de aine B ne résultent pas du manque n seul facteur de la vitamine B plexe. Ils ont trouvé que la carence un des composants est généralement mpagnée du manque d'autres com- nts du complexe. La thérapeutique ournit un des facteurs fait habituel- nt remarquer les carences d'autres urs. Au cours de recherches cliniques récemment sur les carences de mine B, l'on obtint un succès mer- eux avec la thérapeutique qui four- *Vitamine B complexe.*

Le Viplex E.B.S. répond au besoin d'une préparation de vitamine B complexe contenant tous les facteurs connus du complexe. Ces facteurs s'y trouvent en quantités équilibrées dans les proportions nécessaires pour assurer la nutrition normale.

Viplex
E.B.S.

L'usage clinique de certains composants de la vitamine B complexe est défini, mais, dans presque tous les cas de carence, l'on a trouvé qu'en ajoutant les autres facteurs du complexe l'on obtenait de meilleurs résultats.



Le Viplex E.B.S. liquide se vend en flacons de 1 livre, de 80 onces et de 1 gallon.

Le Viplex E.B.S. en comprimés, S.C.T. # 745, se vend en flacons de 100, 500 et 1,000 comprimés.

Spécifiez E.B.S. sur vos ordonnances.

THE E.B.SHUTTLEWORTH E.B.S. CHEMICAL CO. LIMITED

RONTO ONTARIO
Fondée en 1879

VIPLEX E.B.S.—Liquide

Chaque cuillerée à thé contient:

Vitamine B_1 (chlorhydrate de thiamine) .75 mg. 250 unités int.
Vitamine B_2 (riboflavine) .25 mg.
Acide nicotinique 3.0 mg.
Vitamine B_6 (pyridoxine) 63 microgrammes
Acide pantothénique (facteur-filtrat) 63 microgrammes

Dose suggérée: Une à deux cuillerées à thé, quatre fois par jour, après avoir mangé. De plus fortes doses peuvent être prescrites, lorsque cela est nécessaire.

VIPLEX E.B.S.—En Comprimés

(S.C.T. # 745) Chaque comprimé contient:

Vitamine B_1 (chlorhydrate de thiamine) .75 mg. 250 unités int.
Vitamine B_2 (riboflavine) . . . .5 mg.
Acide nicotinique . . . . . 10.0 mg.
Vitamine B_6 (pyridoxine) 250 microgrammes
Acide pantothénique (facteur-filtrat) 250 microgrammes

Dose suggérée: Deux à quatre comprimés par jour, après avoir mangé.

Une biopsie d'un ganglion pose la possibilité d'un mycosis fongoïde, possibilité qui est ensuite confirmée par une biopsie de la peau.

Le malade fut soumis à 17 séances de téléroentgenthérapie, traitement de choix dans le mycosis fongoïde, mais six mois après son entrée, le malade meurt en état d'asystolie.

L'auteur conclut en disant que:

1° L'érythrodermie chronique primitive même sans espace de peau saine, comme était le cas pour ce malade, doit toujours éveiller la possibilité d'une érythrodermie mycosique.

2° L'hématologie a montré 50% à 60% de « monocytes atypiques », cellules rarement rencontrées dans cette proportion dans les observations de mycosis fongoïde.

3° L'infiltration mycosique siège ici dans le corps capillaire du derme, tandis que, ordinairement, cette infiltration est plus profonde dans le derme.

Exstrophie vésicale

M. Arthur BEDARD

Après un rappel de quelques notions sur la pathogénie et le traitement de cette affection, l'auteur rapporte l'observation d'une jeune fille de 17 ans, présentant une exstrophie complète où l'opération de Coffey n° 1, faite en deux temps, a donné un excellent résultat.

L'auteur insiste, en conclusion, sur le choix de l'opération et les soins pré-opératoires et post-opératoires.

Pancréatico-duodénectomie pour un cancer de la tête du pancréas

M. François ROY

La chirurgie du pancréas a toujours été très limitée. Depuis que Wipple, Parsons et Mullins ont rapporté, en 1935, l'observation d'un cas de cancer de de la tête du pancréas opéré par eux, avec succès, nombreux les chirurgiens qui ont pu publier des séries de quatre, cinq, six opérations pour cette lésion.

Observation:

Mlle E. F., 47 ans, présente un ictère par rétention dû à un cancer développé dans le segment sous-papillaire du cholédoque. En un temps, nous enlevons tout le duodénum et la moitié droite du pancréas. Nous anastomosons la vésicule biliaire et l'estomac au jéjunum après avoir ligaturé le cholédoque et le canal de Wirsung. Les suites opératoires sont assez faciles. Neuf jours après l'opération, apparaît une fistule pancréatico-biliaire qui se ferme le mois suivant. Une diarrhée marquée qui est apparue dès que la malade a commencé à s'alimenter est complètement disparue. Il y a trois mois que la malade a été opérée. Elle se sent très bien, a bon appétit, mange bien et prend depuis un mois environ deux livres de poids par semaine.

Séance tenue à la Crèche Saint-Vincent-de-Paul Vendredi le 19 mars 1943

Présidence de M. Roland Desmeules

Déclenchement médicamenteux du travail

M. René SIMARD

Le déclenchement purement médicamenteux du travail est préférable à la provocation mécanique de l'accouchement. Il ne favorise pas l'infection ni la dystocie dynamique et il peut se répéter sans inconvénient. Les rares reproches qu'on lui adresse semblent injustifiés. Chaque fois que l'on veut vider l'utérus sans qu'il y ait nécessité de l'évacuer instantanément, on peut recourir avec avantage à cette méthode, qui se montre efficace dans environ 80% des cas. Les échecs ne semblent pas pouvoir s'expliquer simplement par la persistance de l'équilibre hormonal. En somme, le procédé est simple, efficace, inoffensif, et rend de grands services, mais il doit être employé à bon escient et non par simple complaisance.

Soins à donner aux prématurés et aux débiles

M. Euclide DECHENE

Les statistiques démographiques fédérales nous indiquent que la prématurité et la débilité constituent le plus grand facteur de mortalité infantile. En général, le médecin n'attache pas assez d'importance à cette cause. Le prématuré et le débile requièrent:

1° Une température constante. Il faut avant tout les réchauffer et les maintenir à une température constante par tous les moyens à notre disposition: vêtements chauds, lit chaud, local chaud. Le transport du débile pour l'hôpital nécessite une « couveuse portative » ou un « panier à prématuré ».

2° Une alimentation adéquate. L'alimentation au sein est l'alimentation de choix. Il faut des raisons sérieuses pour en priver le prématuré et le débile. L'allaitement mixte est très avantageux. A défaut de l'un et de l'autre, les laits modifiés, de préférence écrémés, sont à conseiller.

3° De la protection contre les infections. Il s'agit d'augmenter l'immunité de ces petits enfants en leur prodiguant des soins spéciaux, en les préservant de toute infection. La fragilité de ces nouveaunés débiles est considérable et les soins qu'ils exigent doivent être attentifs et minutieux. La moindre infection est excessivement grave chez le prématuré et le débile à cause de leur peu de résistance.

Anémie aplastique d'origine septique

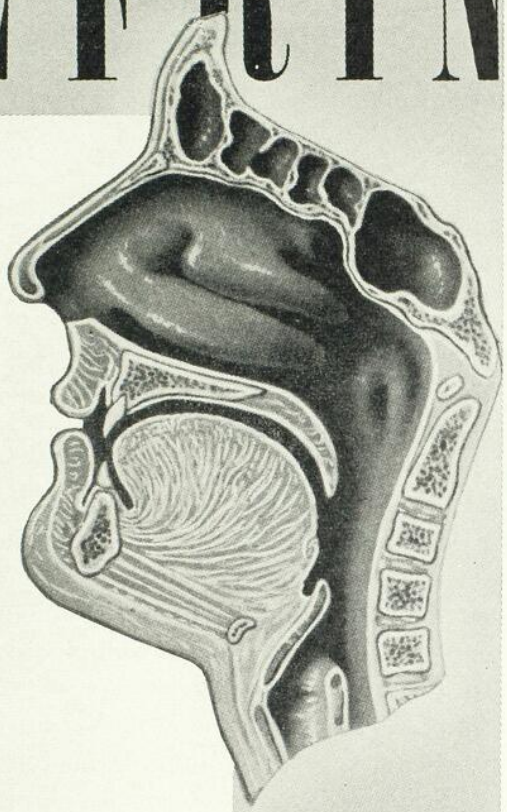
M. Donat LAPOINTE

Malgré les progrès de l'hématologie, les cliniciens éprouvent encore des difficultés pour cerner les manifestations pathologiques du tissu sanguin.

Un enfant de 2 ans, chez lequel nous remarquons surtout de l'anémie et un syndrome hémorragique, nous fournit l'occasion de passer brièvement en revue la question des anémies aplastiques chez l'enfant.

SULMEFRIN

(Solution Stabilisée Aqueuse de Squibb de Sodium de Sulfathiozol avec de l'Hydrochlorure de Désoxyéphédrine)



. . Soulage la Congestion Nasale

. . Aide à Prévenir la croissance de plusieurs microorganismes envahisseurs . . . . . .

★ Les recherches d'une préparation sûre et efficace pour le soulagement de la congestion nasale et le traitement intranasal de la sinusite ont eu pour résultat la découverte du SULMEFRIN, qui est la combinaison d'un sulfonamine soluble avec un médicament vasoconstricteur sous une forme agréable à employer.

SULMEFRIN

Ses avantages sont les suivants:

★ SOULAGEMENT RAPIDE de la CONGESTION NASALE
★ ABSENCE VIRTUELLE D'IRRITATION
★ STABILITE REMARQUABLE

Le Sulmefrin peut être administré par vaporisations ou par gouttes, à raison de 5 à 10 gouttes dans chaque narine, 2 à 4 fois par jour; ou par tamponage, à raison de 20 gouttes par tampon avec application de 15 à 30 minutes par jour.

Pour renseignements complets, s'adresser à 36 *Caledonia Road, Toronto, Ont.*

Le Sulmefrin se vend en flacons d'une once et d'une chopine.

Sulmefrin est une marque de commerce de E. R. Squibb & Sons.

E·R·SQUIBB & SONS OF CANADA, Ltd.

Fabricants de Produits Chimiques pour le Corps Médical depuis 1858.

NOUVELLES

COURS DE PERFECTIONNEMENT EN PEDIATRIE

Sous le haut patronage du Ministère de la Santé et du Bien-Etre social [1]

Hôpital Général de Verdun
4000, Boul. Lasalle, Verdun

Directeur: M. le Pr. agrégé PAUL LETONDAL

Pour la *sixième année consécutive,* un enseignement libre de la pédiatrie aura lieu *du* 4 *au* 9 *octobre prochain,* sous la direction du docteur Paul Letondal, professeur agrégé de Médecine des Enfants à l'Université de Montréal et pédiatre consultant de l'Hôpital Général de Verdun. Cet enseignement, qui jusqu'ici était consacré aux maladies digestives du premier âge, portera cette année sur **la pathologie respiratoire du nourrisson.**

Il sera donné à l'Hôpital Général de Verdun par les professeurs agrégés Philippe Panneton et Armand Frappier, ainsi que par les docteurs Daniel Longpré, Albert Guilbeault, Henri Charbonneau, Albert Jutras, J.-P. Bombardier, G.-E. Pouliot, V. Latraverse, Georges Deshaies, Marcel Verschelden, Georges Manseau, D. Léonard, Louis Pilon, Gérard Casgrain, Norbert Vézina et L.-J. Gauthier.

Les leçons auront lieu l'après-midi, de 4 à 6 heures, dans la salle du Bureau Médical et seront suivies de projections.

Pendant cette semaine, tous les matins de 9 heures à midi, dans les hôpitaux, conférences de séméiologie et de thérapeutique respiratoire avec présentation de malades ou démonstration pratique.

Ceux qui désirent suivre cet enseignement, spécialement organisé pour le médecin en clientèle générale, peuvent s'inscrire dès maintenant en adressant leur demande au directeur du cours de perfectionnement, 418 est, rue Sherbrooke. Droit à verser: cinq dollars.

Les auditeurs recevront avant chaque leçon un plan détaillé du cours et un certificat sera décerné aux médecins qui auront régulièrement suivi cet enseignement.

1. Gouvernement de la province de Québec. *Titulaire*: Honorable M. Henri Groulx.

PROGRAMME DU COURS

Lundi 4 octobre

4 h. — Ouverture du cours. — Honorable M. Henri Groulx.

4 h. 15. — Introduction à l'étude de la pathologie respiratoire du nourrisson. — M. Paul Letondal.

5 h. — Les végétations adénoïdes. — M. Philippe Panneton.

Mardi 5 octobre

4 h. — Abcès rétro-pharyngien. — M. G.-E. Pouliot.

5 h. — Les syndromes laryngés. — M. Henri Charbonneau.

Mercredi 6 octobre

4 h. — L'asthme. — M. Gérard Casgrain.

5 h. — L'hypertrophie du thymus et les syndromes médiastinaux. — M. Daniel Longpré.

Jeudi 7 octobre

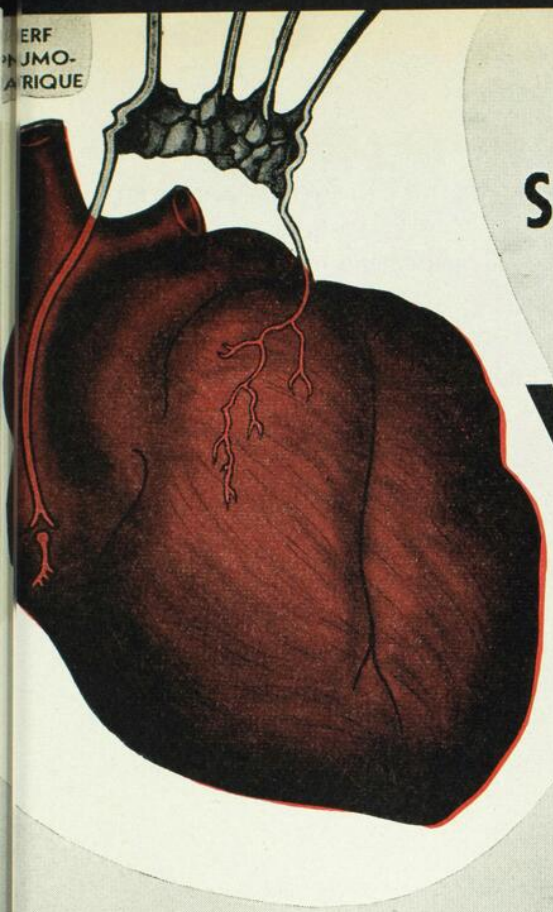
4 h. — Les bronchites et les bronchopneumonies aiguës. — M. Paul Letondal.

5 h. — Les bronchites et les bronchopneumonies chroniques. — La bronchiectasie. — M. Marcel Verschelden.

Vendredi 8 octobre

4 h. — Les pleurésies purulentes et l'abcès du poumon. — M. Georges Deshaies.

5 h. — Les oto-mastoïdites. — M. Philippe Panneton.

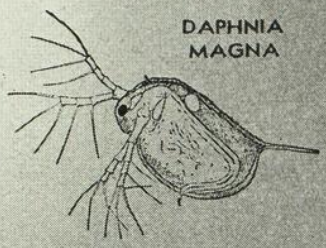


SOULAGEMENT SYMPTOMATIQUE

DANS L'HYPERTENSION

VÉRATRITE

CONTRÔLÉ ET TITRÉ PAR LA DAPHNIA



DAPHNIA MAGNA

La "Daphnia Magna" est un réactif vivant qui permet de déterminer sûrement la toxicité relative des préparations de Veratrum (ellébore). Le complexe du Veratrum a une action si marquée sur la locomotion de la "Daphnia" qu'on peut exprimer quantitativement le degré d'altération de cette fonction.

Vératrite apporte un soulagement durable aux hypertendus qui présentent des périodes d'exacerbation et de rémission. Il aide à prévenir les bouffées et les accès explosifs de l'hypertension et évite ainsi au malade des périodes de profond malaise et d'incapacité. Vératrite contient du Veratrum Viride, du nitrite de soude et du phénobarbital, principes dont l'efficacité thérapeutique est reconnue.

Le Veratrum Viride (ellébore vert) employé dans la fabrication du VÉRATRITE est titré biologiquement par la méthode de la Daphnia Magna.

On devra en établir la dose d'après l'abaissement des pressions systolique et diastolique que l'on aura enregistré à la suite de son administration. Il s'administre par la bouche.

Nous vous fournirons sur demande une plus ample documentation touchant ce produit.

Présentation en flacons de 50, 100 et 500 comprimés

IRWIN NEISLER & CO. FONDÉE EN 1886 DECATUR, ILLINOIS

REPRÉSENTANTS AU CANADA

HERDT & CHARTON, INC.

"MÉDICAMENTS DE MARQUE"

2027, AVENUE DU COLLÈGE McGILL — MONTRÉAL

Samedi 9 octobre

4 h. — Adénopathie trachéo-bronchique et tuberculose. — M. Albert Guilbeault.

5 h. — Coqueluche. — M. Henri Charbonneau.

*
* *

PROGRAMME DES CONFERENCES CLINIQUES

Mardi 5 octobre

à l'Hôpital Général de Verdun

9 h. — Séméiologie respiratoire. — Les troubles fonctionnels. — M. Paul Letondal.

10 h. — Exploration radiologique. — M. Albert Jutras.

11 h. — Conférence clinique avec présentation de malades. — M. J.-P. Bombardier.

Mercredi 6 octobre

à l'hôpital Saint-Luc

9 h. — Séméiologie respiratoire. — Les signes physiques. — M. Paul Letondal.

10 h. — Exploration endoscopique. — M. V. Latraverse.

11 h. — Conférence clinique avec présentation de malades. — M. Daniel Longpré.

Jeudi 7 octobre

à l'hôpital du Sacré-Cœur

9 h. — Les réactions à la tuberculine. — M. Georges Manseau.

10 h. — La recherche du bacille de Koch dans le liquide gastrique. — M. Armand Frappier.

11 h. — Conférence clinique avec présentation de malades. — M. Louis Pilon.

Vendredi 8 octobre

à l'hôpital Pasteur

9 h. — Thérapeutique clinique. — L'alimentation et la médication interne. — M. Paul Letondal.

10 h. — La médication externe. — M. L.-J. Gauthier.

11 h. — Conférence clinique avec présentation de malades. — M. Henri Charbonneau.

Samedi 9 octobre

à l'hôpital Notre-Dame

9 h. — Thérapeutique clinique. — Oxygénothérapie. — Transfusion. — M. Norbert Vézina.

10 h. — Les agents physiques. — M. D. Léonard.

11 h. — Conférence clinique avec présentation de malades. — M. Albert Guilbeault.

LE DOCTEUR GEORGES-H. BARIL

Le docteur Georges-H. Baril, vice-doyen de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal, vient d'être nommé président du « Dominion Medical Council ».

NOUVELLES MILITAIRES

Le Major Lucien Ostiguy, depuis 3 ans en Angleterre et ayant été attaché à la 9e Ambulance de Campagne, ayant servi également dans le Royal 22e Régiment, le Régiment des Fusiliers Mont-Royal, le Régiment de Maisonneuve, vient de rentrer au Canada.

Le Major Paul Roger, du District militaire No 5, vient d'être promu au rang de Lieutenant-Colonel.

LA TUBERCULOSE, ANTICHAMBRE DE LA MORT

4,364 personnes examinées durant 218 cliniques antituberculeuses

La tuberculose est le fléau des agglomérations. La façon de vivre, l'alimentation et les occasions de contact sont les trois principaux facteurs à surveiller pour quiconque veut se préserver de la peste blanche. Une bonne hy-

La thérapeutique hormonale sexuelle par excellence...

OESTROFORM

et

PROGESTIN B.D.H.

L'emploi considérable de l'Oestroform et du Progestin B.D.H., aussi bien en pratique privée que dans les centres de recherches, a clairement démontré que l'administration de ces deux préparations hormonales sexuelles produit un effet spécifique dans les cas associés à l'hypofonctionnement du follicule ovarien et du corps jaune respectivement.

En raison de l'efficacité bien établie en clinique de l'Oestroform et du Progestin B.D.H., aussi bien que leur pureté chimique et leur standardisation précise, le praticien peut compter sur un résultat thérapeutique maximum lorsqu'ils sont administrés dans le traitement de nombreux cas pour lesquels ils sont spécifiquement indiqués.

OESTROFORM, l'hormone oestrogène naturelle standardisée en unités internationales et en unités internationales benzoïques, est indiqué dans le traitement des symptômes ménopausiques, le retard de la puberté, l'aménorrhée, l'oligoménorrhée, la stérilité et la dysménorrhée dues à l'hypoplasie utérine, le prurit et le kraurosis vulvaires.

PROGESTIN B.D.H., l'hormone du corps jaune standardisée en unités internationales, est indiqué dans la menace d'avortement habituel, la ménorragie et la métrorragie.

Oestroform et Progestin B.D.H. sont en vente chez les principaux pharmaciens au Canada et l'on peut obtenir des détails complets en s'adressant à:

THE BRITISH DRUG HOUSES (CANADA) LTD.
Toronto Canada

SHor/Can/439

gième personnelle, de l'air pur, de la bonne nourriture augmentent les facultés de résistance de l'organisme. Au contraire, les moindres maladies peuvent ouvrir la porte à l'infection. Parce qu'elles affaiblissent leurs victimes, la rougeole, la coqueluche, et la syphilis, pour n'en nommer que trois, sont souvent suivies de phtisie. Prenons garde aux autres maladies contagieuses: elles diminuent la résistance et préparent le terrain. Au cours du mois de mai, le rapport des Unités sanitaires indique la découverte de 1,463 cas de maladies infectieuses dont 728 seraient restées inconnues si les cliniciens ne les avaient dépistées. Ce sont autant de fourriers de la tuberculose.

Aujourd'hui on sait que les deux agents de transmission les plus dangereux de la peste blanche sont l'homme et les bestiaux; en conséquence, les hygiénistes qui veulent prévenir ce mal conseillent deux moyens au public: éviter les occasions de contagion et augmenter la résistance du corps humain par une bonne hygiène personnelle.

La division de la tuberculose au ministère de la santé et du bien-être social exerce une surveillance étroite à cet égard dans la province et collabore non seulement avec les Unités sanitaires, mais avec les bureaux de santé urbains et tous les organismes. Durant le mois de mai, dans les seuls comtés pourvus d'Unités sanitaires, la population a bénéficié de 218 cliniques au cours desquelles on a examiné 4,364 personnes et on leur a donné les conseils appropriés, le cas échéant. Les armes les plus efficaces contre la tuberculose sont la propreté, le soin de la santé, l'air pur, la sobriété, la bonne conduite, le soleil, une alimentation saine et abondante.

PREPAREZ VOS ENFANTS A LA RENTREE DES CLASSES

Faites immuniser vos enfants

A l'occasion de la prochaine rentrée des classes, les autorités du ministère provincial de la santé et du bien-être social viennent de donner quelques conseils aux parents touchant les soins qu'ils doivent prendre de leurs enfants à cette époque de l'année. Ces sages conseils peuvent se résumer comme suit:

Faites vacciner vos enfants contre la variole;
Faites-les protéger contre la diphtérie;
Faites-leur subir un examen chez votre médecin de famille ou à l'un des différents services sociaux qui sont mis à votre disposition;
Enfin faites corriger les défauts physiques que l'on trouvera.

« Rien n'est plus important pour les enfants, déclarent nos hygiénistes, que de surveiller étroitement leur croissance. Les parents doivent à ceux-ci tous les moyens que la science possède pour les protéger contre les maladies si fréquentes à leur âge.

« Si vous voulez que vos enfants obtiennent des succès à l'école ou au collège, au couvent ou dans les autres institutions où ils passeront l'année, ajoutent nos hygiénistes, vous devez d'abord veiller sur leur santé. Un enfant en bonne santé fait un travail magnifique. Cela lui facilite ses études. La maîtresse ou le professeur ont moins de difficulté à lui inculquer les notions du savoir. Son intelligence devient un réceptacle beaucoup plus souple et plus propre à retenir ce qu'il apprend. Surveillez donc la santé de vos enfants! Que de soucis vous vous épargnerez. »

L'ALIMENTATION DES MERES DE FAMILLE

Le premier devoir d'une bonne mère, c'est de mettre au monde des enfants jouissant d'une santé parfaite. Un des facteurs essentiels pour obtenir pareil résultat, c'est d'avoir une alimentation convenable que tout médecin de famille compétent ne manque pas de prescrire à toute femme enceinte qui le consulte. Au régime alimentaire, des habitudes régulières, de l'air pur et frais, un sommeil réparateur, de l'exercice, une élimination régulière et le respect des règles de propreté, telles sont les prescriptions générales des

TOUS *dans* POUR UN
UN POUR TOUS



La "SUPPLAVITE"—préparation plurivitaminique ayant de nombreuses indications—renferme sous forme de comprimé des quantités adéquates des vitamines les plus essentielles. La teneur de chaque comprimé correspond aux besoins quotidiens minima de l'organisme tels que précisés par le Conseil de Pharmacie et de Chimie de l'Association médicale américaine. De cette façon, la "Supplavite" fournit au patient un supplément vitaminique suffisant et bien équilibré.

"SUPPLAVITE"

COMPRIMÉS
No 833
En bouteilles de 36 et 100



Chaque comprimé contient:

Vitamine A	5,000 unités int.
Vitamine D	500 unités int.
Vitamine B_1	333 unités int. (1 mg.)
Riboflavine	2 mg.
Nicotinamide	10 mg.
Vitamine C	35 mg.

Ayerst AYERST, McKENNA & HARRISON LIMITÉE • *Biologistes et Pharmaciens* • MONTRÉAL, CANADA

157F

hygiénistes pour mener à bonne fin une grossesse heureuse.

Les techniciens du ministère de la Santé et du Bien-être social de la province de Québec sont à la disposition des mères de famille et donnent fréquemment des conférences et démonstrations publiques à ce sujet. Au cours de mai, nos hygiénistes ont fait 2,031 visites pré-natales et 1,179 démonstrations à domicile.

Les Unités sanitaires recommandent de suivre le Programme National de saine alimentation. Ce programme ayant été tracé par des experts en nutrition, convient parfaitement à la majorité des individus. Toutefois, la femme enceinte doit augmenter la quantité d'aliments essentiels qui sont: le lait, les légumes, les fruits et les céréales entières.

On pourra augmenter la consommation du lait jusqu'à une pinte, en le faisant entrer dans la préparation des mets: soupes au lait, sauces au lait, desserts au lait, etc.

Les légumes doivent compter deux services par jour — à part des pommes de terre dont on mangera une fois ou deux par jour, ayant soin de les faire cuire avec la pelure la plupart du temps. On donnera la préférence aux légumes jaunes, carottes, courges, navets jaunes, ainsi qu'aux feuilles comestibles. Ces légumes peuvent être mangés crus en salades. Ils conservent ainsi toute leur valeur nutritive naturelle.

Les fruits frais, en conserve ou secs, doivent entrer dans l'alimentation quotidienne à raison de deux services au moins et l'un de ces services doit être constitué de fruits citrins ou agrumes: oranges, citrons, pamplemousses, quand il est possible de s'en procurer. Les tomates fraîches ou en conserves peuvent remplacer ces fruits. Afin d'augmenter la consommation de fruits, on peut les prendre comme desserts. Ils sont certes plus nutritifs que la plupart des autres desserts et plus faciles de digestion que les pâtisseries.

Les céréales entières doivent aussi prendre place dans l'alimentation. Le Pain Vitamine B approuvé Canada, par le fait qu'il se rapproche davantage du pain de blé entier, doit être préféré au Pain Blanc ordinaire. Le pain de blé entier et le pain brun approuvé Canada, quand ils sont bien tolérés par le tube digestif, valent encore mieux. On devrait consommer chaque jour 4 à 6 tranches de l'un de ces pains plus riches en vitamine B que le pain blanc ordinaire. En plus, afin d'assurer à l'organisme une quantité suffisante de cette vitamine B, il est important de consommer tous les jours un service (4 onces au moins) de ces céréales entières telles que gruau d'avoine ou de blé, ou encore de ces céréales toutes prêtes à manger, mais choisissant de préférence celles qui sont à base de grains entiers.

Ajoutez à ces aliments un œuf par jour ou du moins 3 ou 4 par semaine; puis un service de viande ou de poisson par jour. Evitez les fritures, car elles pourraient vous causer des ennuis.

La future maman doit éviter également les mets très épicés, les viandes faisandées et naturellement les boissons alcooliques. Faire usage de thé et de café n'est pas défendu, mais avec la plus grande modération.

Enfin, la future maman doit penser que les aliments ne contiennent pas de vitamine D nécessaire à la formation des os et des dents de son enfant ainsi qu'à la conservation de ses propres os et de ses propres dents. C'est pourquoi, en été, elle prendra des bains de soleil (toujours avec prudence) et durant l'automne, l'hiver et le printemps, il lui faudra prendre de l'huile de foie de morue ou de flétan ou encore un substitut que son médecin pourra lui conseiller afin de ne pas manquer de cette vitamine essentielle.

La future maman a donc intérêt à suivre ce programme d'alimentation tout comme en temps normal et même davantage parce qu'elle n'est plus seule en cause, l'enfant qu'elle porte comptant bien sur l'alimentation de sa mère pour se développer normalement et naître fort et robuste.

BY DIRECT WIRE FROM
WESTERN UNION
1225

CLASS OF SERVICE
This is a full-rate Telegram or Cable-gram unless its de-ferred character is in-dicated by a suitable symbol above or pre-ceding the address.

SYMBOLS
DL = Day Letter
NT = Overnight Telegram
LC = Deferred Cable
NLT = Cable Night Letter
Ship Radiogram

A. N. WILLIAMS PRESIDENT
NEWCOMB CARLTON CHAIRMAN OF THE BOARD
J. C. WILLEVER FIRST VICE-PRESIDENT

The filing time shown in the date line on telegrams and day letters is STANDARD TIME at point of origin. Time of receipt is STANDARD TIME at point of destination

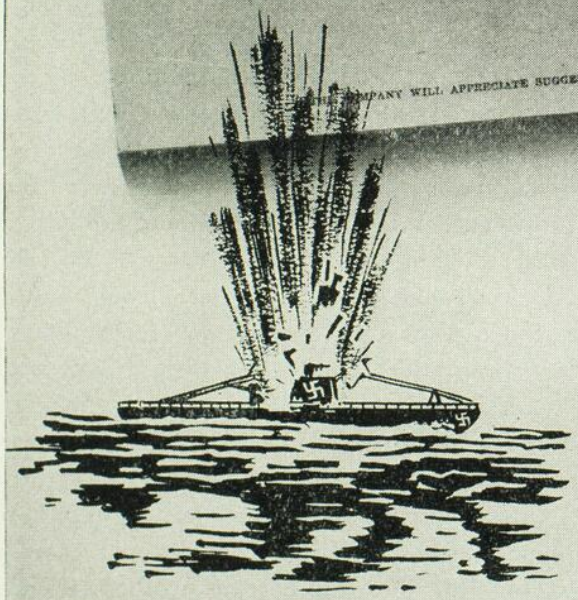
LONG WUC6 GOVT LG=WASHINGTON DC JUN 3 1943 627P
TO THE MEN AND WOMEN OF THE GENERAL ELECTRIX CRAY CORP=

A FINE TESTIMONIAL TO THE VALUE AND EFFICIENCY OF
YOUR MODEL F3 SHOCKPROOF PORTABLE X-RAY AND
FLUOROSCOPE UNIT HAS JUST BEEN RECEIVED FROM THE COAST
GUARD CUTTER " SPENCER" WHICH RECENTLY SANK A NAZI
SUB AND CAPTURED MORE THAN 40 OF ITS CREW IN THE NORTH
ATLANTIC. THE MEDICAL OFFICER OF THE CUTTER STATED :
" SOME OF OUR MEN WERE WOUNDED WITH SHRAPNEL. IN SPITE
OF THE FACT THAT OUR SICK BAY IS CLOSE TO A 5" GUN,
THE FIRING OF WHICH SHATTERED ALL ELECTRIC LIGHTS IN
THE VICINITY, OUR GE X-RAY AND FLUORSCOPE UNIT NEVER
FAILED. THROUGH ITS USE, WE WERE ABLE TO DETERMINE AND
TREAT THE MOST SERIOUS CASES FIRST. AS A RESULT ALL OF
THESE MEN WERE SOON BACK ON DUTY. " THE COAST GUARD
CONGRATULATES YOU ON THIS EXCELLENT EQUIPMENT=
R R WAESCHE VICE ADMIRAL USCG COMMANDANT
US COAST GUARD. /

.845A.

JUN 4.

COMPANY WILL APPRECIATE SUGGESTION



Nous venons de recevoir un beau témoignage de la valeur et de l'efficacité de votre appareil à rayons X portatif modèle F3, à l'épreuve des chocs, pour radiographie et fluoroscopie. Elle nous vient du garde-côtes "Spencer", qui a récemment coulé un sous-marin dans le nord de l'Atlantique et capturé plus de quarante membres de son équipage. L'officier médical du cutter déclara: "Plusieurs de nos hommes furent blessés par des shrapnells. Malgré que notre infirmerie soit située tout près d'un canon de 5 pouces, dont le tir brisait toutes les ampoules électriques du voisinage, notre appareil à rayons X pour radiographie et fluoroscopie GE n'a jamais fait défaut. Il nous a permis de classer la gravité des blessures et de traiter les cas les plus graves les premiers. Tous ces hommes purent ainsi reprendre leur poste en peu de temps." Le service des garde-côtes vous félicite de l'excellence de cet appareil.

ARMY E NAVY

VICTOR X-RAY CORPORATION of CANADA, Ltd.
DISTRIBUTORS FOR GENERAL ELECTRIC X-RAY CORPORATION
TORONTO: 30 Bloor St., W. - VANCOUVER: Motor Trans. Bldg., 570 Dunsmuir St.
MONTREAL: 600 Medical Arts Building - WINNIPEG: Medical Arts Building

Today's Best Buy — War Savings Certificates

92,577 NAISSANCES DANS LA PROVINCE

La santé du bébé dépend de celle de sa mère

La qualité des naissances, les conditions dans lesquelles elles se produisent, les conséquences qu'elles peuvent avoir sur la santé de la mère comptent au nombre des principales préoccupations des hygiénistes du ministère de la santé et du bien-être social de la province de Québec. La mère, comme l'enfant, est un capital pour la nation. Il convient, par conséquent, de préserver et de protéger les femmes pour qui la maternité, en raison de leur état de santé, comporte des risques graves. Par ailleurs, il est légitime de prendre toutes les précautions que conseillent l'hygiène et la médecine préventive afin de mettre au monde des sujets sains physiquement et moralement, qui seront un gain pour la société et ne représenteront pas un fardeau pour la collectivité.

Le rapport démographique préliminaire de l'année 1942 nous révèle qu'il y a eu, durant cette période, 92,577 naissances, ce qui indique qu'autant de mères ont rendu leur enfant à terme en bonnes conditions.

Sans attribuer uniquement ces excellents résultats à l'œuvre des hygiénistes, il est permis de dire que leur travail a joué un rôle bienfaisant. Leur propagande prévient une bonne proportion des périls de certaines maternités en conseillant les précautions appropriées; elle assure le développement normal des nouveaunés. En présence d'un tel résultat, il ne faut pas perdre de vue non plus le rôle important que joue le praticien tant par la thérapeutique directe que par les conseils distribués avant et après l'accouchement.

En 1942, on note une augmentation appréciable des naissances. Les chiffres préliminaires donnés plus haut dépassent tout ce que l'on a enregistré à date dans notre province. Si l'on en soustrait le nombre total des décès, on constate que l'accroissement naturel est de 59,152 âmes, soit un taux de 17.69.

Signe évident d'une physiologie normale, la bonne santé des mères influence nécessairement celle des enfants. Un immense effort a été fait chez nous depuis 1926, en particulier, dans l'intérêt de la santé publique. Grâce à la propagande des Unités sanitaires et des autres organismes, la population se montre de plus en plus disposée à tenir compte des préceptes de l'hygiène et de la médecine préventive. Aussi, on constate que notre mortalité reste à peu près stationnaire. En effet, 1942 enregistre 33,425 décès. Il se fait même de grands sacrifices dans certaines familles pour assurer une bonne santé aux mères et aux nourrissons. Cela commence dès avant la naissance, comme le prouvent les 21,420 visites pré-natales faites au cours de 1942 par les infirmières visiteuses du département, les 8,918 démonstrations à domicile, les conférences mensuelles ainsi que 7,507 cliniques de puériculture au cours desquelles 522,491 enfants furent examinés.

750 MILLIONS DE BACILLES TUBERCULEUX

Gare à la contagion de la tuberculose

Médecins et hygiénistes fixent à 720 millions le nombre des bacilles émis chaque jour par certains tuberculeux très avancés. Le bacille peut pénétrer dans l'organisme humain par plusieurs voies. La contamination la plus fréquente, cependant, provient, estime-t-on, de l'inhalation des bacilles rejetés avec les produits d'expectoration des phtisiques. En conséquence, il importe de stériliser tout ce qui provient des tuberculeux. On sait que les hygiénistes estiment que chaque quinte de toux rejette en dehors de l'organisme du malade des milliers de bacilles.

Qu'on songe à toutes les occasions de contagion qui existent autour des tuberculeux et l'on comprendra l'importance qu'il faut attacher à la prévention de la peste blanche qui emporte en moyenne, chaque année, dans notre province, 2,500 à 2,600 personnes. Grâce aux cliniques antituberculeuses, tenues régulièrement dans les différentes Unités sanitaires, il est possible d'examiner chaque mois près de

POUR GAGNER CETTE GUERRE ET



UNE PAIX PERMANENTE!

Achetez des Timbres et des Certificats d'Épargne de Guerre

SCHERING CORPORATION LIMITED

137, RUE ST-PIERRE, MONTRÉAL

cinq mille personnes. Le cas échéant, les cliniciens leur donnent les conseils requis et dépistent de nouveaux cas. On dirige les malades vers un médecin qui recommandera l'hospitalisation ou les fera suivre aux dispensaires. Au cours d'avril dernier, on a tenu 175 cliniques et visité à domicile 1,421 familles.

Par ailleurs, soucieux d'empêcher que les sources d'alimentation ne deviennent contaminées et ne transmettent la tuberculose aux consommateurs, le ministère de la santé et du bien-être social, par ses inspecteurs sanitaires, et grâce à la collaboration de ses vétérinaires et des inspecteurs des autres corps publics, exerce une étroite surveillance sur les étables, les abattoirs, les boucheries et les laiteries. Ainsi, en avril dernier, nos inspecteurs sanitaires ont visité 226 boulangeries, 1,259 épiceries, 531 restaurants, 1,676 boucheries, 163 marchés publics, 33 beurreries et fromageries, 177 laiteries publiques, 191 usines de pasteurisation, 983 vacheries et laiteries du producteur. Au cours de leurs inspections, ils ont confisqué 11,393 livres d'aliments impropres à la consommation.

KAOMAGMA
POUR LA
DIARRHÉE

On serait reconnaissant à ceux qui voudraient bien disposer, en faveur de la bibliothèque du Service de la Santé, de numéros de "L'Union Médicale du Canada" antérieurs à 1913. S.V.P. communiquer avec le Dr Adélard Groulx. PLateau 6111.

RADIOLOGISTE DEMANDÉ

avec expérience de Curiethérapie, pour un hôpital de 400 lits. Salaire: $8,000.00 à $9,000.00. Prière de s'adresser à la Révérende Sœur Supérieure, hôpital Général d'Ottawa.

PAVERAL

reste toujours un médicament de choix pour le traitement scientifique de la

. . COQUELUCHE . .

Le Pavéral est journellement prescrit avec succès pour les cas de coqueluche et des toux Coqueluchoïdes — Ne cause ni intolérance, ni complication.

•

Littérature sur demande.

AGENTS CANADA DRUG.CO. MONTREAL

BIS KAM OIL

Hyperchlorhydrie — Affections de l'estomac.

1 à 3 cuillerées de poudre délayées dans de l'eau froide.

TREPHONYL du Dr Roussel

(Hemostyl et extrait de foie)

Anémies. Déficiences organiques.

1 ampoule dans ¼ de verre d'eau par jour de préférence avant les repas de midi.

TAXOL

Rééducateur physiologique de l'intestin.

2 à 4 comprimés avant le repas du soir. (Dose moy., 2 comprimés.)

NEURINASE

Sédatif et hypnotique sans accoutumance.

1 à 2 tablettes au coucher.

ALEPSAL

Epilepsie. Convulsions (Non dépressif).

Comprimés dosés à 0 Gr. 015 et à 0 Gr. 10.

INOTYOL

Affections de la peau. Démangeaisons. Brûlures.

Applications journalières.

PLURIGLANDINE

Extrait opothérapique total. Déficiences organiques.

2 à 4 dragées glutinisées par jour.

VEINATONE

Affections veineuses.

2 à 4 dragées glutinisées par jour.

ARTICHOBYL

Maladie du foie. (Action très douce.)

4 à 10 pilules à intervalles réguliers.

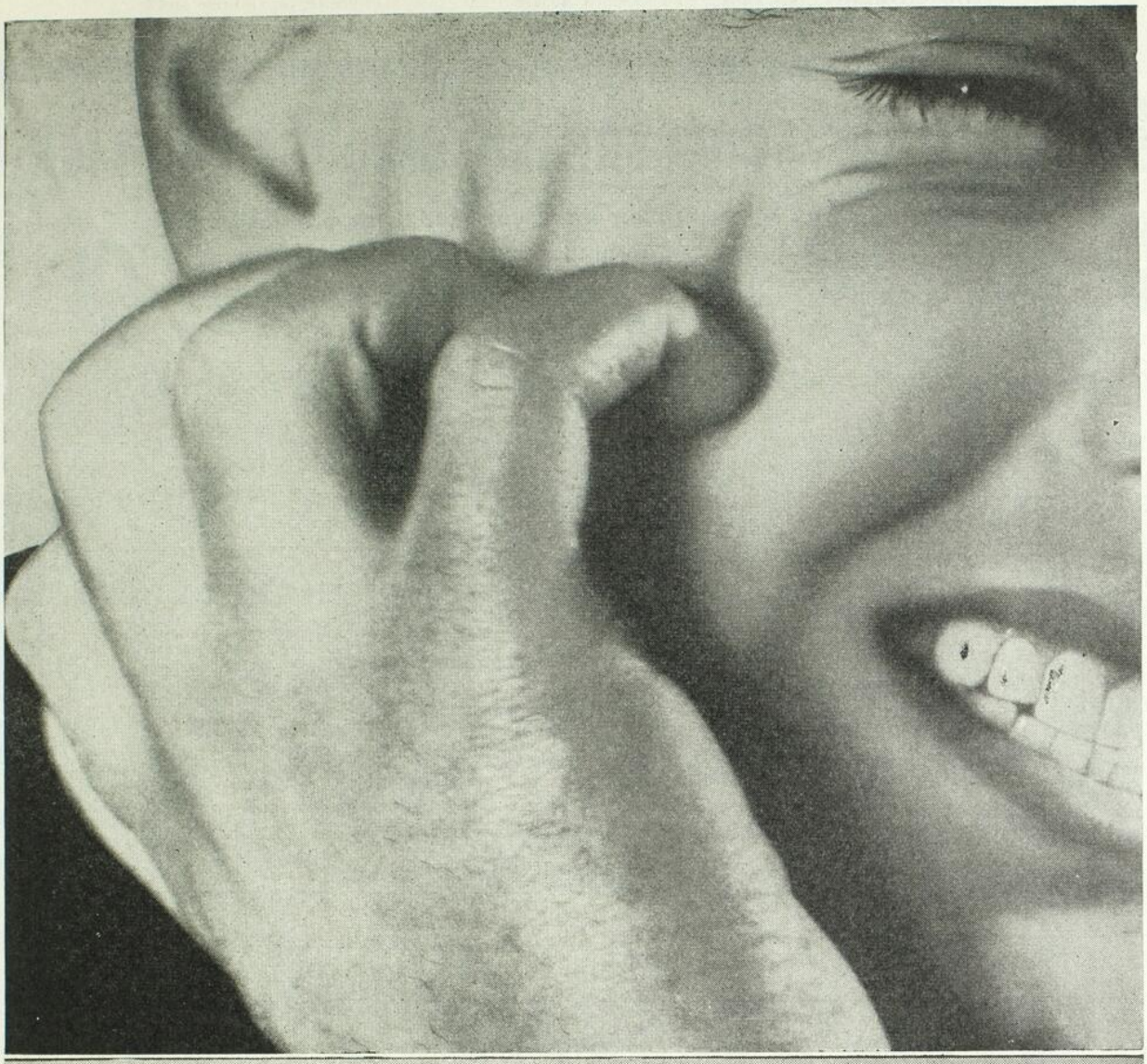
J. EDDÉ Limitée

Edifice New Birks, **MONTRÉAL**

ÉDITIONS BEAUCHEMIN

A. de Saint-Exupéry **LE PETIT PRINCE**	$2.00
Geneviève de la Tour Fondue **RETOUR A LA VIGIE**	$1.00
Alain-Fournier **LE GRAND MEAULNES**	$1.25
René Bazin **MAGNIFICAT.**	$1.25
Madeleine d'Angreville **LADY FLORENCE**	$1.50
Oscar Masse **LA CONSCIENCE DE PIERRE LAUBIER**	$0.75
Solange Chaput-Rolland **FUMEES**	$1.00
Léon Chancerel **LES JEUX DRAMATIQUES**	$0.75
Maurice Bedel **GEOGRAPHIE DE MILLE HECTARES**	$0.75
Mrs. James Roosevelt **MON FILS FRANKLIN**	$1.25
C.-V. Johnson **A TRAVERS LE TEMPS ET L'ESPACE**	$1.25
Fernand Rinfret **PENSEES ET SOUVENIRS**	$1.50
Jean Bruchesi **HISTOIRE DU CANADA POUR TOUS,** 2 vol.	$2.50
Léon Marchal **VILLE-MARIE. Les origines de Montréal**	$1.25
Mgr Camille Roy **DU FLEUVE AUX OCEANS**	$1.00
Emile Lengyel **DAKAR.**	$1.50
Elie-J. Bois **LE MALHEUR DE LA FRANCE**	$2.25
Léon Marchal **DE PETAIN A LAVAL**	$1.50
Général Eon **LA BATAILLE DES FLANDRES.**	$1.00
Emile Vaillancourt **LE CANADA ET LES NATIONS UNIES**	$0.75
Arthur Maheux **POURQUOI SOMMES-NOUS DIVISES?**	$1.00
Joseph Léolit **LA CROIX PAIENNE**	$1.00
Joseph Ledit **POLITIQUE ET EDUCATION**	$1.25
Abbé Charles Journet **VUES CHRETIENNES SUR LA POLITIQUE**	$1.00
Abbé Louis Bouhier, p.s.s. **MADAME BRAULT, une mystique canadienne**	$1.25
Abbé Paul Lachapelle **PSYCHIATRIE PASTORALE**	$1.25
Gabrielle Carrière **COMMENT GAGNER SA VIE**	$1.00
R. P. Adrien Malo **LA BOITE AUX QUESTIONS**	$0.75
R. P. Denis **PRIERES DE SAINTE GERTRUDE**	$1.00

Librairie BEAUCHEMIN Limitée 430, rue St-Gabriel, Montréal



HYPOSULFÈNE

DRAGÉES GLUTINISÉES D'HYPOSULFITE DE SODIUM PUR
DOSÉES à 0 gr. 25 — 4 à 12 PAR JOUR

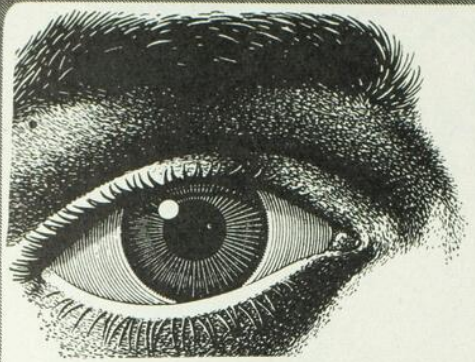
SOLUTION STABILISÉE A 20 p. 100 EN AMPOULES de 10 cc.
POUR 2 à 3 INTRAVEINEUSES HEBDOMADAIRES

JABOSULFÈNE

HYPOSULFÈNE + JABORANDI — MÊMES FORMES MÊMES DOSES
RÈGULARISE L'ÉQUILIBRE NERVEUX VAGO-SYMPATHIQUE

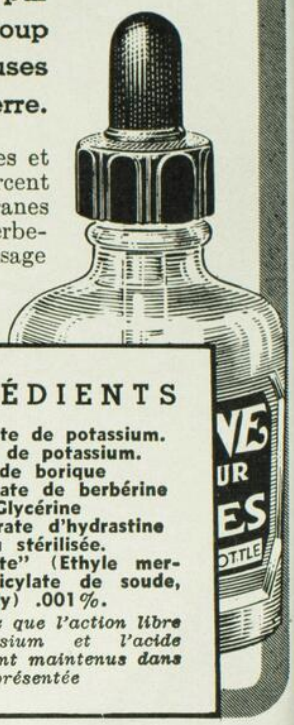
S·E·P INC.

SOCIÉTÉ D'EXPANSION PHARMACEUTIQUE INC.
919, RUE CHERRIER — MONTRÉAL



COLLYRE ISOTONIQUE STABILISÉ

Préparation sûre, commode, approuvée par un grand nombre de médecins, beaucoup employée sous les conditions rigoureuses qui existent dans les industries de guerre.



Il est bien reconnu que les propriétés astringentes et toniques de la berberine et de l'hydrastine exercent une action bienfaisante sur les délicates membranes muqueuses des yeux, du canal lacrymal et des voies nasales. Ce collyre contient de la berberine et de l'hydrastine sous forme de chlorhydrates; il a été créé par des oculistes à l'usage de l'hôpital et du foyer. Depuis longtemps cette préparation s'est montrée très efficace dans le traitement des affections oculaires ordinaires.

Cependant, depuis le début de la guerre, ce collyre a donné des résultats appréciables dans les postes de premiers soins et les hôpitaux de plusieurs industries de guerre, d'un océan à l'autre, au Canada et aux Etats-Unis.

MURINE, dont le nom provient de la **MUR**iate de berber**INE,** offre au médecin un collyre isotonique tamponné adoucissant dont l'action est légèrement antiseptique... il coopère aux fonctions normales des glandes lacrymales sans provoquer la moindre irritation.

MURINE a une pression osmotique identique à celle des larmes... elle est modérément alcaline... peu astringente... elle aide à nettoyer le canal lacrymal de toutes les sécrétions albumineuses, et elle soulage l'inflammation causée par l'irritation ou la simple conjonctivite.

Littérature descriptive sur demande.

THE MURINE COMPANY - - TORONTO, ONTARIO

INGRÉDIENTS

Bicarbonate de potassium.
Borate de potassium.
Acide borique
Chlorhydrate de berbérine
Glycérine
Chlorhydrate d'hydrastine
Eau stérilisée.
"Merthiolate" (Ethyle mercurethiosalicylate de soude, Lilly) .001%.

Remarquez que l'action libre du potassium et l'acide borique sont maintenus dans la lotion présentée

HEMO-VITOL

Contient à l'once:

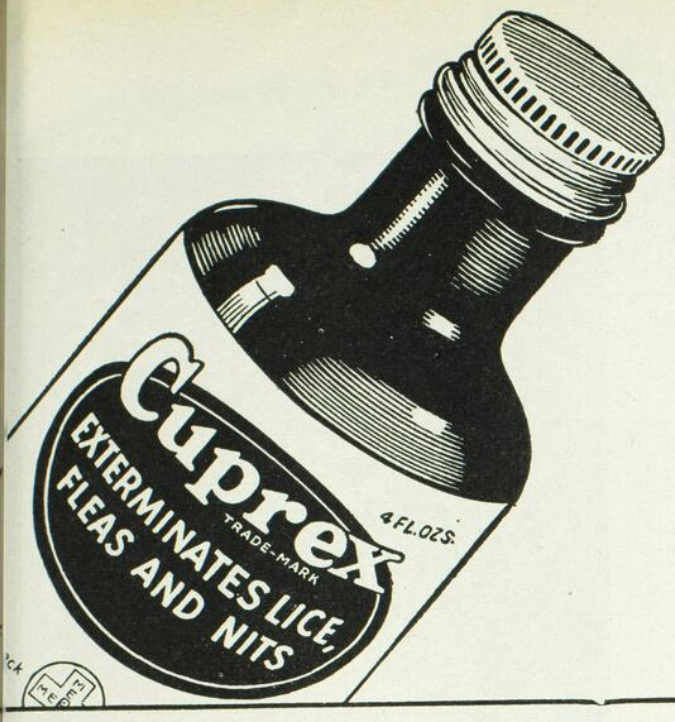
Chlorure de thiamine (vitamine B_1)	1500 unités internationales
Riboflavine (vitamine B_2)	1875 gammas (750 unités Bourquin-Sherman)
Extrait de foie concentré	84 grains
Sérum frais de cheval	40 gouttes
Hémoglobine	6 grains
Glycérophosphate de soude	4 grains
Peptone	Q. S.

POSOLOGIE: *une cuillerée à thé à prendre dans un peu d'eau au repas.*

LM

ANÉMIES SYMPTOMATIQUES
CROISSANCE DIFFICILE
AMAIGRISSEMENT
PERTE D'APPÉTIT

LABORATOIRE MAROIS
MONTRÉAL



ENRAYEZ LA PHTIRIASE

occasionnée par les poux de tête, les poux de corps et les poux du pubis avec

CUPREX - *Un produit Merck*

Une application suffit habituellement pour détruire les poux, les lentes et les œufs. Non collant. Aucune odeur désagréable. En vente dans toutes les pharmacies.

MERCK & CO., LIMITED, MONTREAL

J.-O. GIROUX

OPTICIEN

Membre diplômé de l'A.E.P.O. de Paris

LUNETTES, LORGNONS
VERRES OPHTALMIQUES

Assisté de MM.

A. PHILIE
A. ALLAIRE
G. LAURIER

BUREAUX CHEZ

Dupuis Frères LIMITÉE

MONTRÉAL



Les régimes d'épreuve démontrent l'efficacité laxative du ALL-BRAN KELLOGG

Pour s'assurer, du point théorique, si d'égales quantités de substance fibreuse, provenant de sources différentes, produiraient des résultats identiques, on soumit un groupe d'étudiants en médecine d'une importante université à un régime d'épreuve exempt de substance fibreuse. On y ajouta ensuite une égale quantité de substance fibreuse, mesurée conformément aux tableaux que donnent les manuels de nutrition, puis on compara les effets laxatifs.

Comme on le prévoyait, l'effet laxatif fut quelque peu différent chez les divers sujets, vu la diversité d'organisme d'un individu à l'autre. Mais, on remarqua des différences appréciables dans la digestibilité de la substance fibreuse provenant de sources naturelles diverses, soumises à l'épreuve.

L'expérience a démontré que la substance fibreuse du chou et du ALL-BRAN KELLOGG avait une action uniforme. Le chou et le ALL-BRAN s'avèrent très efficaces pour former le volume nécessaire et ils possèdent des effets laxatifs bienfaisants. Les fruits et certains légumes donnent des effets inconstants et moins marqués.

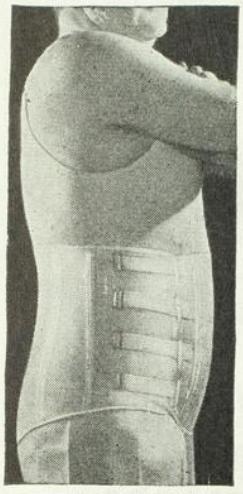
A noter, cependant, que même le chou, en raison de diverses méthodes de préparation, peut varier dans son efficacité. Mais le ALL-BRAN KELLOGG, céréale uniformément préparée, a une teneur en substance fibreuse pour ainsi dire constante et, par conséquent, son action laxative est sûre.

Des études publiées sur le relâchement intestinal sont à la disposition des médecins et autres personnes intéressées. Ecrivez à:

KELLOGG COMPANY OF CANADA, LIMITED

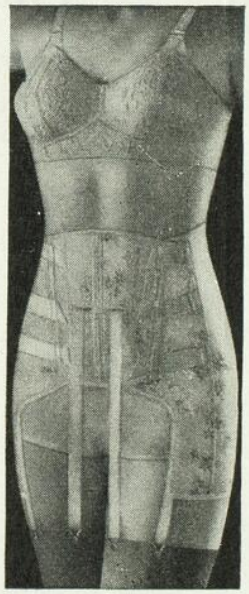
LONDON, CANADA

Il est étonnant
de voir ce qu'un
SUPPORT SPENCER
peut faire pour les
TRAVAILLEURS DE GUERRE



Le support Spencer relève le bas abdomen, soutient de façon reposante le dos fatigué et douloureux, puis il améliore l'attitude. Tous ces avantages se liguent pour parer à la fatigue ou la soulager.

Le support et la rectification de l'attitude qu'apporte le Spencer aident aussi à diminuer et à prévenir la fatigue des pieds. Comme les pieds font partie de la structure du corps affectant l'attitude, ils ne peuvent subir un changement avantageux sans que toute la structure qui touche l'attitude reçoive une transformation harmonieuse.



Les supports Spencer s'enfilent et s'ajustent en un clin d'œil. Ils se lavent facilement, sont légers, flexibles et confortables.

Si vous désirez du service, consultez le bottin du téléphone, sous la rubrique "Corsetière Spencer", ou écrivez-nous directement.

Supports pour l'abdomen, le dos et les seins
dessinés individuellement par **SPENCER**

SPENCER SUPPORTS (CANADA) LIMITED,
Rock Island, Québec.
Aux Etats-Unis: 137, avenue Derby,
New Haven, Connecticut.
En Grande-Bretagne: Spencer (Banbury) Limited,
Banbury, Oxon, Angleterre.

Nous permettrez-vous de vous adresser une brochure ?

Veuillez m'adresser la brochure « Comment les supports Spencer secondent le traitement du médecin ».

..... M. D.

Adresse .....

..... 151-9-43



LE contrôle rigoureux exercé au laboratoire prévient l'accumulation d'alcalis ou d'acides gras non combinés dans le savon *Baby's Own*. Ce savon ne contient aucune teinture ni parfum violent. Exceptionnellement doux, il possède les propriétés rafraîchissantes de la lanoline.

Fait des meilleurs et des plus purs ingrédients, spécialement pour les bébés, le savon *Baby's Own* jouit de la confiance des mamans, qui l'emploient depuis des générations.

Vous pouvez recommander en toute confiance le populaire savon *Baby's Own*, le talc et l'huile *Baby's Own*, à cause de leur pureté.

PRODUITS
Baby's Own

DEPUIS PRÈS D'UN DEMI-SIÈCLE

Toujours le même but:

RÉDUIRE LE TAUX DE LA MORTALITÉ INFANTILE

Par la Qualité de nos Produits

J. J. Joubert LIMITÉE

Une thérapeutique efficace pour... *l'Otite Moyenne*

DOIT ÊTRE ANALGÉSIQUE - BACTÉRICIDE et PRODUIRE la DÉSHYDRATATION des TISSUS

Auralgan

THE DOHOW CHEMICAL COMPANY, LTD. Montréal — New-York — London

AMherst 8900-3733

MONTY, GAGNON & MONTY

Ambulances de luxe, chauffées

Transport des malades à la ville et à la campagne. Service prompt et sûr.

Pompes funèbres

Salons mortuaires

Salons mortuaires: 1926, rue Plessis. 4156, rue Adam.

Ambulanciers de l'Hôpital Notre-Dame

TABLE DES ANNONCEURS

Pages

Abbott Laboratoires Ltée (Nembutal) 40
American Can Co. (Préservatifs) 30
Anglo-French Drug Cie (Cortunon) 1101
Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (Alphamin) . . 2
Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (3 produits contre la coqueluche) 1
Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (Supplavite) . . 1115
Baby's Own 1126
British Drug Houses (Canada) Ltd., The (Oestroform et Progestin B.D.H.) 1113
Canada Drug Co., Ltd. (Pavéral) 1120
Casgrain & Charbonneau, Ltée (Asthmagyl) . . . 21
Casgrain & Charbonneau, Ltée (Sulphobyl) . . . 23
Ciba Compagnie Limitée (Lutocyline, Lutocylol, Métandrène, Pérandren, Ampoules de Coramine, Comprimés de Digifoline) 20
Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada 34
Denver Chemical Manufacturing Company. The (Galatest) 7
Dohow Chemical Company, Ltd. (Auralgan) . . . 1127
Eddé, J., Ltée (Bis Kam Oil) — (Trephonyl du Dr Roussel) — (Taxol) — (Neurinase) — (Alepsal) — (Inotyol) — (Pluriglandine) — (Veinatone) — (Artichobyl) 1121
Eli Lilly and Company (Canada) Ltd. 1ère page de la couverture
Frosst, Charles E. & Co. (Tonique "N.C.F.") . . . 17
Giroux, J.-O. (Opticien) 1125
Gouvernement de la Province de Québec, Ministère de la Santé et du Bien-Etre Social (Solidarité des Médecins et des démographes) 24
Herdt & Charton, Inc. (Uroprazine, Calcoléol, Tricalcine, Véinotrope, Peptalmine) 1105
Herdt & Charton, Inc. (Vératrite) 1111
Hoffmann-La Roche (Syntrogel) 37
J. J. Joubert Limitée (Produits) 1127
Kellogg Company of Canada, Ltd. (All-Bran) . . . 1125
Laboratoires DesBergers-Bismol (Oestrilin) — (Progestilin) . . . . . 4e p. de la couv.
Laboratoires Jean Olive (Lantol) — (Argédrine) . . 26
Laboratoire Marois (Hemo-Vitol) 1124
Laboratoires Poulenc Frères (Myochrysine) 2e p. de la couv.
Lederle Laboratoires, Inc. ("Solution concentrée d'Extrait Hépatique 1 c.c.") 9
Librairie Beauchemin Ltée 1122
Mead Johnson & Co. of Canada Ltd. (Dextri-Maltose) . 19
Merck & Co., Ltd. (Pyridium) 5
Merck & Co. Ltd. (Tryparsamide) 33
Merck & Co. Ltd. (Cuprex) 1125
Millet, Roux & Cie, Ltée (Sédantyl) 11
Monty, Gagnon et Monty 1127
Murine Co. (Collyre isotonique stabilisé) 1124
Merrell Company, The Wm. S. (Hexestrol Merrell) . . 36
Parke, Davis & Compagnie ("Kapseals" Digifortis) . 28
Pharmacie d'ordonnances Arthur Hirbour, La . . 4
Rougier Frères (Bes-Min) 3
Rougier Frères (Valéramone) — (Dermophyl) . . . 1099
Sanatorium de Blois (47e année d'existence) . . . 32
Sanatorium Prévost Inc. 22

Pages

Schering Corporation Limited (Pour gagner cette guerre) 1119
Shuttleworth E. B. Chemical Co. Ltd. (Viplex) . . . 1107
Smith & Nephew Ltd. (Cellona) 35
Société d'Expansion Pharmaceutique Inc. (Hyposulfène) — (Jabosulfène) 1123
Spencer Corsets (Canada) Ltd. (Supports - Abdomen Dos - Seins) 1126
Squibb, E. R. & Sons of Canada, Ltd. (Sulmefrin) . . 1109
Stearns & Company of Canada Ltd., Frederick (Neo-Synephrin) 27
Usines Chimiques du Canada Inc. (Trois Points) . . . . . 3e page de la couverture
Victor X-Ray Corporation of Canada, Ltd. 1117
Vinant Limitée (Pipérazine effervescente Midy, Thiodérazine Midy, Thiodacaïne Midy, Sympthyl) . . 13
Vinant Limitée (Gélogastrine Licardy) — (Liqueur Laville) 15
Waterbury Chemical Company, Ltd. (Lorate) . . . 1103
White Laboratories Ltd. (Dillard's Aspergum) . . . 25
Whitlow, Fred. J. & Co. Ltd. (Clinitest) 31
Winthrop Chemical Co., Inc. (Drisdol) 29
Wyeth & Bro., (Canada) Ltd., John (B-Plex) . . . 38-39
Wyeth & Bro., (Canada) Ltd., John (Kaomagma pour la diarrhée 1120-1128

KAOMAGMA

POUR LA

DIARRHÉE

Librairie Beauchemin Limitée.