

# L'UNION MEDICALE DU CANADA

Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, fondée en 1872

---

---

Vol. LVI

JUIN 1927

No 6

---

---

## PATHOGENIE ET TRAITEMENT DE L'ASTHME

*Par*

J. E. DUBE

*Prof. de Clinique médicale à l'Université de Montréal,  
Médecin de l'Hôtel-Dieu,*

*et*

PAUL CHOQUETTE,

*Assistant bénévole à la Clinique médicale, Hôtel-Dieu.*

Dans notre service de médecine à l'Hôtel-Dieu nous avons observé au cours de l'automne dernier toute une série d'asthmatiques chez lesquels il nous a été souvent impossible de trouver l'agent causal, tant paraissaient intriquées les différentes épines irritatives et diverses les causes déchaînantes. Nous avons vu guérir apparemment une jeune fille asthmatique et eczémateuse à la suite de deux séries de vingt injections intra-dermiques de peptone à 50%, suivant la méthode de M. Vallery-Radot; une jeune femme présentant de l'hyperthyroïdie simple avec insuffisance ovarienne a vu son état asthmatique s'améliorer par un traitement d'extraits ovariens; un jeune homme de 19 ans après opération pour appendicite s'est trouvé soulagé de son asthme; un autre homme de 30 ans, dont la radiographie présentait des ganglions hilaires, vit s'éloigner ses crises asthmatiques sous l'effet de la solution de Lugol et de la peptone per os. Nous avons assisté aux crises asthmatiques de ces quatre malades: toujours elles étaient typiques d'asthme franc. L'arsenic sous forme de cacodylate de soude ou l'adrénaline par la bouche, administrés entre les crises, ont paru sans effet pour éloigner ces crises. Tous ces cas ont été étudiés minutieusement: examens du sang, examen de la tête, tests vago-sympathiques, radiographies. Systématiquement nous avons négligé de faire faire les tests réactionnels aux différentes protéines animales ou végétales, à cause de l'inconstance de ces expériences à nous donner une solution satis-

faisante, à cause aussi des multiples échecs observés à la suite des vaccins préparés en se basant sur ces tests. Nous avons été nettement convaincus que chaque cas doit être considéré sous un angle différent, demande un examen minutieux, une mise sous observation prolongée, enfin une thérapeutique personnelle et différente.

Nous voudrions à ce sujet commenter une observation-type des plus intéressantes au point de vue pathogénique en même temps qu'encourageante comme thérapeutique.

Un jeune garçon de 14 ans, écolier, souffre d'asthme depuis sept ans. A l'âge de 7 ans, il eut une pleurésie sèche à droite et c'est à la suite de cette pleurésie que s'est établi l'état asthmatique. D'abord éloignés les accès se rapprochent, les crises s'accroissent avec l'âge. Depuis quatre ans les répités sont rares et depuis quatre mois l'enfant a dû abandonner ses études, garder le lit, la dyspnée étant devenue continue. On l'astreint à une diète sévère d'où on a soin d'exclure les substances protéiques; il reçoit des vaccins variés par voie nasale ou intra-musculaire; il est même traité par la spondilothérapie. Il est en état de fatigue continue, somnolent le jour, en crise sub-intrante la nuit, anorexique, sujet aux lipothymies, perdant du poids graduellement. Enfin en janvier on l'amène dans notre service à l'Hôtel-Dieu. Le voyage en taxi l'a exténué et nous le voyons pour la première fois, le visage cyanosé, le thorax soulevé par une respiration pénible et sifflante. Un demi c.c. de la solution d'adrénaline au 1000e sous-cutanée, des inhalations de vapeurs de pyridine placée dans une bouteille vide, jugulent sa crise. Le lendemain, à la visite du matin, nous revoyons notre malade debout, soulagé par une nuit excellente, heureux d'avoir pu attraper un déjeuner substantiel. Nous procédons à son examen général. C'est un enfant de cinq pieds, pesant 90 lbs, donc de dix livres en bas de son poids normal. C'est un instable, émotif, qui rougit et pâlit tour à tour, sa pupille est petite, son nez est enchifrené et il respire par la bouche, bonne dentition, amygdalectomisé en bas âge. L'examen du thorax nous le fait voir presque immobile, légèrement déprimé au creux sus-claviculaire; surtout, respiration "à l'envers", c'est-à-dire qu'au lieu de rétracter son épigastre à l'inspiration et de le projeter à l'expiration, tel que normal même chez l'enfant, notre sujet fait le contraire: il ne sait pas respirer et respire du ventre exclusivement. A la percussion, sub-matité de l'espace inter-scapulo-vertébral gauche. A l'auscultation, expiration prolongée, râles sibilants un peu partout, quelques râles humides aux bases, vestiges de la crise d'hier. Le coeur est plutôt lent; la P.A. est de 105/65. Des gouttes de sueur coulent le long de la ligne axillaire. L'abdomen est silencieux. Réflexes un peu vifs. Peau sèche; extrémités froides et moites. Viennent alors les résultats des différents examens: urines végétatives; Bordet-Wassermann négatif. Le sang est appauvri de globules rouges (4.170.000) et de polynucléaires (38%), enrichi d'éosinophiles (5%) et de lymphocytes (53%). Le métabolisme basal est de -1.0,

limite extrême touchant à l'hypothyroïdie. Enfin la radiographie nous fait voir un hile gauche chargé de ganglions trachéo-bronchiques apparemment sclérosés, aussi des traînées d'infiltration à la base droite.

Il est aujourd'hui classique de rechercher, pour tout cas d'asthme pur, trois facteurs essentiels, tel que nous l'expose Bezançon dans son "Précis des Maladies de l'appareil respiratoire.

- 1° Un bulbe et un vago-sympathique hyperexcitables par hérédité le plus souvent: c'est le Facteur Héritaire.
- 2° Une épine respiratoire dérivant vers les muscles péri-bronchiques la manifestation asthmatique: c'est le Facteur Local ou Epine Respiratoire.
- 3° Une cause déterminante du spasme qui immobilisera les muscles de Reissessen, les muscles extrinsèques, même le diaphragme: c'est le Facteur Déchaînant.

L'observation que nous présentons aujourd'hui est assez typique en ce sens, et ces trois facteurs, lorsqu'on se donne la peine de les rechercher, se retrouvent pour tous les cas d'asthme, le troisième étant cependant de beaucoup le plus difficile à déceler.

Sergent, dans ses leçons consacrées à l'asthme, dit que cette maladie est "l'expression respiratoire de la vagotonie avec une note sympathicotonique indubitable". Cette hyperexcitabilité vago-sympathique, expression moderne de l'ancien tempérament neuro-arthritique, est donc l'élément héréditaire prédisposant à l'asthme, de même qu'il sera un terrain favorable à l'urticaire, l'eczéma, au rhume des foins, aux réactions sériques, à l'entérite muco-membraneuse. En nous basant sur les notions qui ont survécu aux différentes attaques portées au système neuro-végétatif, nous avons recherché chez notre sujet la diathèse prédominante. La mère de l'enfant présente des troubles d'entérite muco-membraneuse et de l'aérophagie. En bas âge l'enfant faisant facilement des convulsions; il eut la coqueluche. C'est un neurotonique à prédominance vagotonique: c'est d'abord un enfant, il rougit et pâlit tour à tour, la sudation est abondante, les mains sont froides et moites, la pupille est petite, le cœur lent, le dermatisme est rapide, le métabolisme est abaissé. Enfin il présente cette particularité de ne pouvoir demeurer dans un endroit où il y a beaucoup de personnes, phénomène connu sous le nom de claustrophobie et expression banale de vagotonie bien explicable chez un asthmatique, puisque c'est l'air chargé d'acide carbonique qui vient irriter les fibres sympathiques pulmonaires et créer une sorte d'an-

goisse avec état nauséux et céphalalgie. Le Réflexe oculo-cardiaque est nul, mais le Réflexe Solaire est inversé tandis que le Pneumo-Cardiaque est franchement positif.

Voilà donc notre sujet classé comme un déséquilibré du système organo-végétatif dans la catégorie des Vagotoniques. Pourquoi ce malade présentant un terrain propice à faire de l'urticaire ou de l'eczéma présente-t-il plutôt des crises d'asthme ? C'est que chez lui la manifestation vagale est dérivée vers le système respiratoire par des épines attractives diverses qui constituent le second facteur ou Epine Respiratoire. Tout d'abord l'enfant respire par la bouche à cause de l'imperméabilité de ses fosses nasales. Mais c'est surtout au thorax que notre attention est attirée. Nous avons employé l'expression de Leven "respiration à l'envers" pour caractériser sa respiration anormale due au manque d'exercice, de gymnastique, aussi à l'état d'accès asthmatique presque continu depuis quatre mois. Or, nous savons l'insistance avec laquelle A. Pescher, dans ces cas d'asthme, a toujours appuyé sur l'état permanent, même en dehors des crises, de l'insuffisance respiratoire, et son traitement par la spiroscope ou rééducation méthodique et dosée de la respiration, procédé que nous avons employé ici avec succès. Laubry lui-même, assimilant l'asthme cardiaque à l'asthme essentiel, attire l'attention sur la circulation pulmonaire, déficience créée par l'insuffisance cardiaque, cette circulation pulmonaire ralentie venant irriter les fibres sympathiques pulmonaires par les déchets organiques: rétentions chlorurées, toxines alimentaires, colloïdes en déséquilibre. En plus chez notre sujet, la radiographie nous a montré de gros ganglions trachéo-bronchiques, lésions toujours invoquées comme épine respiratoire. Cet enfant en outre de son terrain vagotonique présentait donc une triple épine respiratoire. Il nous restait à dépister le troisième élément, de beaucoup le plus difficile à trouver, le Facteur Déchaînant, d'une complexité souvent décevante.

La polémique entre Lumière et Maurice Vernet dans la *Presse Médicale* à propos de la théorie de l'Anaphylaxie, l'automne dernier, était encore toute fraîche à notre mémoire. On avait dit à notre malade que son asthme était dû à son alimentation: nous le mettons au lait pour deux jours, puis nous ajoutons des œufs, ensuite les viandes diverses, enfin notre malade suivit le régime ordinaire de l'hôpital puis celui de son domicile et ne fit pas de crise. Nous avons pensé à son habitation humide, mal aérée, empoussiérée, à sa literie, aux animaux domestiques: réintégré chez lui, aucune crise

ne se produit dans le même milieu qu'auparavant. Un interrogatoire serré nous révèle que les crises survenaient au début au moindre exercice, au jeu, à l'occasion d'une contrariété ou d'une émotion: les échanges respiratoires brusquement exagérés par l'exercice, de même que la circulation, créaient comme une sorte d'intoxication aiguë au niveau du système végétatif pulmonaire, déclenchant la crise; nous avons été témoin de crises avortées produites chez lui dans les mêmes conditions et se manifestant par des petits spasmes laryngés et des sibilances pulmonaires.

Nous voilà donc en face de nos trois facteurs producteurs d'asthme. Quel point faible attaquer le premier, quel chaînon briser d'abord? Ici nous avons la bonne fortune d'être en présence d'un cas assez net et surtout il nous est permis d'éliminer toute intervention de nature anaphylactique.

Contre l'état vago-sympathique nous avons employé la Peptone à la dose de 0 gr. 50 prise une heure avant les repas dans le but de désensibiliser le système organo-végétatif, la peptonothérapie étant une méthode dite de désensibilisation non spécifique dont l'action modérée, fractionnée et continue rééquilibre la sensibilité organique.

Nous rétablissons la perméabilité nasale par des respirations d'huiles antiseptiques. Surtout nous cherchons à faire la rééducation de la respiratoire et nous avons recours à la Spiroscopie mitigée en employant deux méthodes combinées: celle de la bouteille et celle de la bougie. Le "procédé de la bouteille", que les chirurgiens font pratiquer après la costotomie, consiste à faire vider par un système de siphonage, un bouteille remplie d'eau, communiquant avec deux tubes qui passent au travers du bouchon. Par des expirations prolongées, le malade remplace par de l'air le tiers de l'eau le premier jour, puis la moitié, puis toute la bouteille, enfin plusieurs bouteilles par jour. Le "procédé de la bougie", préconisé par Leven chez les aérophages, consiste à souffler sur la flamme d'une bougie fictive comme pour l'éteindre par cinq expirations prolongées de suite et à répéter ces séries d'expirations prolongées jusqu'à vingt fois par jour. Ainsi la respiration redevient normale, la circulation se rétablit, les graisses sont utilisées, le métabolisme s'améliore, l'appétit revient, le poids physiologique se rétablit rapidement chez les obèses aussi bien que les amaigris: notre malade a fait un gain de dix livres depuis trois mois, atteignant ainsi son poids normal; de  $-10$  qu'il était, son métabolisme s'est élevé à  $+5$ . Depuis qu'il est chez lui, nous avons ajouté la gymnastique respiratoire au lever, fenêtre

ouverte. Ces procédés sont extrêmement faciles à appliquer en clientèle et beaucoup d'atoniques ou de déficients en bénéficient. Durant les derniers jours de séjour à l'hôpital, un traitement intensif à la teinture d'iode du Codex fut institué dans le but de relever le métabolisme et de faire "fondre" les ganglions trachéo-bronchiques; des pointes de feu sont appliquées tous les dix jours à la région intra-scapulo-vertébrale. Il est reconnu que l'iode à petites doses donne les meilleurs résultats dans les états lymphatiques, en excitant la fonction lymphoïde ralentie, mais dans les cas d'adénopathie trachéo-bronchique bacillaire, où il s'agit de produire des réactions sclérosantes des ganglions, on conseille l'administration prolongée de très fortes doses d'iode; actuellement notre malade supporte très bien 50 gouttes 3 fois par jour. Les rayons ultra-violetts auraient ici une indication majeure, mais nous ne voyons pas l'utilité de changer notre traitement actuel devant les résultats obtenus.

La respiration et la circulation pulmonaire devenues normales, les exercices même violents sont maintenant sans action sur le poumon. Notre malade, jusque là impotent, reçoit maintenant de la vie la joie que son jeune âge avait droit d'en attendre: il court, joue, fait du "patin à roulettes", a repris ses études, s'alimente comme tout le monde; aucune crise d'asthme depuis trois mois, poumon silencieux. S'il est si facile d'obtenir d'un enfant qu'il fasse des exercices respiratoires à telles heures du jour quand il voit le soulagement que ce traitement apporte à son état antérieur, il importe aussi de faire comprendre qu'une bonne respiration le sauvera peut-être de la bacillose qui le guette. Chez l'enfant et l'adolescent, cette mauvaise respiration nous semble bien être génératrice d'asthme, qu'elle soit due au manque d'exercice ou à l'encombrement des voies respiratoires. Notre malade nous offre donc plus d'un enseignement utile, mais nous avertit aussi que tout asthmatique demande à être étudié à fond, classé et suivi attentivement.

\*

\* \*

L'asthme devient une maladie presque incurable à mesure que le malade avance en âge. Son traitement varie beaucoup d'ailleurs avec la cause qui déclenche la crise de toux et d'oppression.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, les substances alimentaires protéiques sont le plus souvent en cause. Mais ce n'est pas piètre

chose que d'en connaître la nature lorsqu'un asthmatique vient demander secours. Les *tests* tels que préparés par quelques maisons anglo-américaines ne donnent pas toujours satisfaction. Les auteurs françaises, entr'autres Joltrain, préfèrent les préparer eux-mêmes au moyen des substances alimentaires, etc., et ils ne veulent en utiliser aucun autre. Est-ce pour cette raison que leurs statistiques de guérison sont les meilleures ? Tous sont d'accord d'ailleurs pour affirmer que ces *tests* ne valent que chez les sujets qui n'ont pas encore atteint la quarantaine. Or, combien de malheureux asthmatiques qui ont dépassé cet âge !

Le Docteur Robichaud, qui s'occupe à l'Hôtel-Dieu tout spécialement des asthmatiques et de tous les malades présentant des troubles anaphylactiques, a déjà publié sur ce sujet plusieurs observations très intéressantes. Il a été, croyons-nous, le premier à parler de l'asthme des apiculteurs.

L'un de nous en a observé un cas assez intéressant. Il s'agit d'un homme de 53 ans dont l'habitation est située tout près d'un rucher. Or chaque fois qu'il en approche suffisamment pour se faire piquer il est pris d'une crise d'éternuement qui dure quelques minutes. Il eut cependant un jour une crise beaucoup plus forte suivie d'œdème et de rougeur du haut de la poitrine et de la face. Ce malade, qui souffre d'angine de poitrine légère qui se répète assez souvent (deux à trois fois par jour) et qui est incapable de marcher lentement pendant quelques minutes sans voir revenir ses crises, a pu courir plus d'une fois à toutes jambes pour échapper aux abeilles, et cela sans troubles cardiaques. Faut-il croire que l'angine de poitrine ne soit qu'une crise d'anaphylaxie et qu'elle ne peut éclater chez un individu souffrant déjà de troubles anaphylactiques de nature différente ?

Une petite fille de 13 ans, enfant de ce malade, est morte en pleine crise d'anaphylaxie à la suite d'une piqûre d'abeille sur la lèvre supérieure. Elle eut juste le temps de courir du rucher chez elle en proie à une dyspnée intense. La figure, la langue et le haut de la poitrine devinrent subitement œdématiés et cyanosés. Elle perdit peu à peu connaissance et mourut avant que le médecin lui eut fait une piqûre d'adrénaline qui aurait pu peut-être juguler l'attaque d'anaphylaxie qui l'emporta dans l'espace de quelques minutes.

Nous avons connu un enfant de 8 ans qui avait une attaque d'asthme chaque fois qu'il allait cueillir les œufs au poulailier. Une petite fille de 3 ans présente des crises asthmatiques presque toutes

les nuits pendant toute une année. Ces crises cessent dès qu'on la couche la nuit dans une chambre plus chaude. Nous avons un client âgé de 50 ans environ qui est pris d'une attaque d'asthme après chaque visite qu'il fait à sa belle-mère, chez elle, femme charmante et qu'il aime beaucoup. Un autre malade, célibataire, voit survenir des crises d'asthme aussitôt après l'occupation d'un appartement plus grand, après son mariage. Ces crises disparaissent dès qu'il réintègre le logement qu'il occupait autrefois.

Dans la *Presse Médicale* du 13 novembre 1926, M. Pagniez cite de très belles observations d'asthme qui semblent donner raison à MM. Storm van Leeuwen et W. Kremer de la Clinique pour les maladies allergiques de Leyde, Hollande, qui sont parvenus à dépister l'influence, dans la genèse de nombreuses crises d'asthme, de deux facteurs importants: le climat et l'habitation. Ils apportent le premier rang, comme importance, aux allergines de maison, le second, au facteur alimentaire, le dernier enfin, aux allergines de climat, tout en déterminant au moyen de leurs statistiques une prépondérance marquée pour les allergines de climat.

Nous savons pertinemment que certains asthmatiques voient leurs crises disparaître dès qu'ils vont habiter nos provinces de l'Ouest, entr'autres le Manitoba et l'Alberta, où avec de l'altitude ils obtiennent un climat très sec. Les maquignons ont tôt fait d'apprendre les effets du climat bienfaisant de ces deux provinces sur les chevaux à poumons emphysémateux et poussifs, devenus presque incapables de tout travail à Montréal ou dans les environs. Ces chevaux, achetés à très vil prix, sont expédiés à Winnipeg ou à Edmonton, deux des plus grandes villes de l'Ouest canadien, où, après quelque temps de séjour, ils se regaillardissent et obtiennent un bon prix de vente.

Cette notion des climats en rapport avec les maladies, de l'asthme par exemple, est particulièrement connu chez nous des israélites qui n'hésitent pas à plier bagage pour aller habiter à l'un ou l'autre des endroits où ils peuvent trouver du soulagement, puisqu'ils sont toujours certains d'y trouver, comme ils nous le disent d'ailleurs, soit un frère, un oncle ou un cousin.

Si chaque malade souffrant d'asthme présente trop souvent un problème parfois impossible à résoudre au point de vue étiologique, si par conséquent nous ne pouvons pas toujours prévenir la crise angoissante et presque toujours nocturne qui désespère ces pauvres malades, nous pouvons les soulager très rapidement par l'injection

hypodermique de 5 à 10 gouttes de la solution au 1000e d'adrénaline. Il ne faut pas craindre de répéter ces injections 5 à 10 fois par jour s'il le faut, puisqu'elles ne sont pas dommageables, d'après l'opinion des auteurs les plus avertis. L'asthmatique doit apprendre à se servir de la seringue hypodermique afin d'être en état de se piquer de l'adrénaline au premier symptôme d'asthme.

Il existe encore malheureusement trop de médecins qui se croient obligés d'avoir recours à la morphine chez les asthmatiques en état de crises. Ceux-ci deviennent bientôt des morphinomanes tout en restant des asthmatiques.

Nous osons dire: l'emploi de l'adrénaline dans le traitement de la crise d'asthme est une des grandes découvertes de la thérapeutique moderne.

## DOCUMENTS

Province de Québec  
District de Montréal  
No 21080

### COUR DE CIRCUIT

Montréal, ce 1er jour de février 1927.

Présent:—L'Honorable Juge J.-A.-C. ETHIER.

---

LE COLLEGE DES MEDECINS ET CHIRURGIENS DE  
LA PROVINCE DE QUEBEC, corps politique légalement  
constitué ayant son principal bureau en la cité de Montréal,  
district de Montréal,

DEMANDEUR

— vs —

ALPHONSE BILODEAU, de la cité et du district de  
Montréal,

DEFENDEUR

---

LA COUR, après avoir entendu les témoins des parties, les plaidoiries de leurs avocats, étudié les pièces du dossier, et délibéré:—

ATTENDU que le demandeur allègue que, dans l'été et l'automne 1926, le défendeur n'était pas autorisé par la loi à exercer, dans la province de Québec, la médecine, la chirurgie et l'obstétrique, n'avait pas le droit d'être membre du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec, et n'avait pas le droit de prendre le titre de "docteur", de médecin ou de chirurgien; — qu'à Montréal, district de Montréal, le défendeur a illégalement pris le titre de docteur, dans la publication intitulée "Montreal Telephone Directory", édition appelée "Summer Fall, 1926", de la façon suivante :

"P. 42 — Bilodeau, Dr. Alphonse, 101 Sherbrooke E. Lancaster 6964";

que, pour les raisons ci-dessus mentionnées, le défendeur a encouru une amende de \$50.00, payable au Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec; et le demandeur conclut, en conséquence, à ce que le défendeur soit condamné à lui payer ladite somme de \$50.00 dans un délai de huit jours du jugement à intervenir, et, sur son défaut de satisfaire à la condamnation dans ce délai, à un emprisonnement de soixante jours dans la prison commune de ce district, conformément à la loi médicale de la province de Québec;

ATTENDU que le défendeur a plaidé à l'action du demandeur par une dénégation générale.

Il est en preuve que le défendeur, à l'époque alléguée par le demandeur, n'était pas autorisé par la loi à exercer, dans la province de Québec, la médecine, la chirurgie et l'obstétrique:—qu'il n'avait pas le droit d'être membre du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de

Québec, et n'avait pas le droit de prendre le titre de "docteur", de médecin ou de chirurgien.

Il est aussi en preuve qu'à Montréal, district de Montréal, le défendeur a pris le titre de docteur dans la publication intitulée "Montreal Telephone Directory", tel qu'allégué ci-dessus.

La loi médicale de Québec (S. R., 1925, ch. 213, section VIII, art. 77, parag. 2) statue comme suit : "Une amende de \$50.00 pour une première infraction et de \$200.00 pour toute infraction subséquente est encourue pour toute personne qui prend le titre de docteur, de médecin ou de chirurgien, ou tout autre titre ou nom qui peut faire supposer qu'elle est autorisée légalement à exercer la médecine, la chirurgie ou l'obstétrique dans cette province, si elle ne peut établir ce fait par une preuve légale ainsi que voulue par la loi."

Dans le cas actuel, le défendeur n'étant pas médecin licencié admis, suivant la loi médicale de Québec, à la pratique de la médecine, n'avait pas le droit de prendre le titre de docteur, en publiant, par l'entremise du "Montreal Telephone Directory", ses nom et prénom et son adresse, accompagnés des lettres "Dr"; ces lettres "Dr" comportent un titre honorifique et une abréviation du mot "Docteur", dans le sens de la loi médicale de Québec; et, en prenant ce titre accolé à son nom, le défendeur fait supposer qu'il est autorisé légalement à exercer la médecine, la chirurgie ou l'obstétrique dans cette province, ce qu'il n'avait pas le droit de faire. (Voir Larousse au mot "abréviation". Tableau de titres et qualifications honorifiques qui définit l'abréviation "Dr" — Docteur).

Il ne s'agit pas, dans cette cause, d'interpréter l'abréviation "Dr" suivant la loi statutaire des provinces anglaises ou suivant les lois américaines, mais il faut se limiter à la coutume et à l'esprit de la loi qui régit la profession médicale dans la Province de Québec; or, il est de notoriété publique, tel qu'établit par le demandeur, que l'abréviation ou titre honorifique "Dr" précédant ou suivant les nom et prénom d'une personne, dans une publication publiée pour l'information du public, que ces lettres "Dr" veulent dire "Docteur", supposant la personne qui invoque ce titre ou cette abréviation est un médecin licencié d'après la loi médicale de Québec.

Le défendeur a déjà été poursuivi pour la même offense, mais l'action a été renvoyée, le 26 décembre 1924, faute de preuve. Ce jugement ne peut être invoqué dans la présente cause, attendu que la preuve de tous les allégués du demandeur a été faite à la satisfaction du tribunal.

Le défendeur a même persisté, jusqu'à l'automne 1926, à continuer à s'affubler du titre de "Docteur", jusqu'au moment de l'institution de l'action en cette cause, prétextant que la faute en était à la Compagnie du Téléphone Bell, qui aurait ainsi publié sa carte d'affaire et son adresse avec l'abréviation "Dr", hors son consentement et malgré sa défense de le faire. En supposant que ces faits seraient vrais, la Cour n'a pas à y voir, la responsabilité de la publication restant entre le défendeur et la Compagnie de Téléphone Bell.

CONSIDERANT que le défendeur n'est pas médecin licencié pour la Province de Québec;

CONSIDERANT qu'il a pris, illégalement le titre de "Docteur", de façon à faire supposer qu'il était autorisé légalement à exercer la médecine, la chirurgie et l'obstétrique dans cette province;

CONSIDERANT que le demandeur a prouvé les allégués de sa déclaration;

CONSIDERANT que le défendeur n'a pas prouvé les allégués de sa défense;

LA COUR maintient l'action du demandeur et condamne le défendeur à payer au demandeur la somme de \$50.00 dans un délai de quinze jours du présent jugement et, sur son défaut de satisfaire à icelui dans ce délai, à un emprisonnement de soixante jours dans la prison commune de ce district, conformément à la loi médicale de la province de Québec; le tout avec dépens.

(Signé) ETHIER, J.

Copie.

————— o —————

## NOUVELLES

Le Dr J. N. Roy s'embarquera pour l'Europe le 3 juin. Il sera de retour le 1er octobre.

————— o —————

## CAMP D'ÉTÉ (1)

Par le Docteur DEL VECCHIO.

Messieurs,

J'ai cru que vous seriez intéressés d'entendre causer du Camp d'été fondé par l'Institut Bruchési, et qui fonctionne depuis deux ans. Vous parler du Camp d'été comme je le voudrais serait trop long pour le temps qui m'est donné; aussi, je me contenterai de résumer rapidement les trois faits suivants :

- 1° Pourquoi un Camp d'été;
- 2° L'organisation;
- 3° Les résultats obtenus.

### Pourquoi un Camp d'été

A la vue du triste tableau que présentaient les enfants qui venaient se faire examiner au dispensaire, nous avons été touchés dans nos sentiments les meilleurs en constatant combien ces petits êtres étaient déficients.

Que pouvions-nous faire pour rénover ces organismes d'une façon sérieuse et durable ? Car il ne faut pas oublier, d'une part, que nous ne recevons au dispensaire que les enfants issus de tuberculeux ou en contact de tuberculose, et, d'autre part, que la tuberculose prépare son lit dans l'enfance.

La question était sérieuse et demandait réflexion. Après réflexion, nous jugeâmes que le meilleur moyen de donner pleine et entière satisfaction à notre esprit et aux organismes en cause, c'était de rapprocher ces enfants des énergies naturelles.

Pourquoi ? parce que nous savons que pour ramener la physiologie normale, et la maintenir, il faut l'harmonie des facteurs de vie, c'est-à-dire l'air, l'eau, la lumière et les aliments les plus naturels possible, lesquels facteurs seuls sont capables d'apporter les énergies de fonctions nécessaires pour ramener la santé et surtout la maintenir. Comment pouvions-nous faire bénéficier ces enfants des énergies naturelles ? Il y avait deux façons de procéder: soit de les envoyer aux *Colonies des Grèves*, soit de fonder nous-mêmes un *Camp d'été*.

Aux *Colonies des Grèves*, deux objections se sont présentées.

---

(1) Causerie donnée à l'Institut Bruchési (Dimanche du Praticien).

*La première* était que ces enfants étant déficients ils ne pouvaient se soumettre à l'horaire général des colonies des Grèves; il aurait fallu des règlements spéciaux, un personnel spécial, en somme un dérangement sensible dans l'organisation générale.

*La deuxième* objection venait de ceux dont dépendait le choix des petits colons pour les Grèves et qui ne pouvaient se faire à l'idée que nos enfants, venant d'un dispensaire anti-tuberculeux, ne seraient pas une cause de contagion.

Il ne nous restait qu'une alternative: fonder un Camp d'été.

### L'organisation

Fonder un Camp d'été n'est pas une mince affaire; il ne suffit pas seulement de dresser des plans dans notre esprit, il faut surtout avoir les moyens de les mettre à exécution.

Nous avons cependant dressé des plans dignes de nos espérances, mais après avoir consulté les autorités de l'Institut Bruchési, ainsi que les finances, nous avons été vite rappelés à la raison.

Nous avons compris qu'avant de mettre nos beaux rêves à exécution il fallait prouver le bien-fondé de nos convictions. Nous décidâmes alors de faire un essai en ouvrant un Camp d'été au mois d'août 1925 dans le parc Maisonneuve. Ce Camp était ouvert le jour seulement, c'est-à-dire que les enfants s'y rendaient le matin et retournaient le soir à domicile.

Durant quatre semaines nous reçûmes ainsi 60 enfants environ, des deux sexes. Grâce à l'initiative et aux grandes qualités du personnel, grâce à la générosité d'un grand nombre de bienfaiteurs qui ont manifesté leur admiration tant en argent qu'en marchandises, les résultats obtenus ont dépassé toutes nos espérances.

Ces enfants ayant été soumis aux règles hygiéniques en général et alimentaires en particulier pendant 4 semaines, il s'est produit des transformations physiques et mentales décisives et rapides qui ont confirmé la justesse de nos convictions. En quelques semaines, les affaiblis ont repris la vie, se sont redressés et sont devenus alertes et vibrants.

Les indisciplinés se sont faits attentifs et soumis, sur tous les visages éclataient la franchise, la joie et la pleine santé.

C'a été une véritable rénovation organique, pour les conditions dans lesquelles nous étions.

Si nous avons obtenu un si beau succès, nous le devons, je le répète, aux qualités de notre personnel. Je suis heureux de profiter

de cette circonstance pour rendre hommage à notre regrettée garde-malade Mademoiselle Chagnon, qui a été l'âme de ce premier succès.

Devant les résultats obtenus, le Bureau d'Administration de l'Institut Bruchési nous permit alors de mettre à exécution notre premier plan pour l'été 1926.

Il fallait trouver un site, voir à la construction, s'assurer un personnel compétent, et enfin de l'aide financière.

*Le site.*—Nous voulions un site idéal, au milieu d'une nature idéale, à proximité de Montréal. Après recherche, étude et discussions, ce n'est qu'à Oka, à 35 milles de Montréal, que nous avons trouvé le site désiré, véritable paradis terrestre, situé à deux milles et demi à l'ouest du village d'Oka, sur le bord du lac des Deux-Montagnes, au pied de la chaîne des Laurentides, entouré de fermes en culture où nous pouvions nous procurer pour nos enfants les aliments frais et naturels. Qu'il me suffise de nommer, pour vous prouver en quelle bonne compagnie nous étions, la ferme Saint-Sulpice et la Trappe d'Oka.

De plus, cet endroit idéal est baigné continuellement par un air vivificateur et alternativement par les rayons vitalisés du beau soleil. Ce site idéal appartient aux Messieurs de Saint-Sulpice.

Le curé d'Oka, Monsieur Tranchemontagne, ancien prêtre de Saint-Jacques de Montréal, est un des fondateurs de l'Institut Bruchési; grâce à lui, les Messieurs de Saint-Sulpice nous ont ouvert largement les bras, sans hésitation, mettant ainsi gracieusement à notre disposition 12 arpents de terrain.

*La construction.*—L'été dernier nous devions construire des baraques, mais malgré les activités déployées, il était malheureusement trop tard pour construire et accorder huit semaines de Camp, comme nous le désirions pour nos enfants. Alors il fallait trouver un autre moyen. C'est à ce moment que notre garde-male en chef, Mademoiselle A. Michaud, fit valoir ses belles qualités d'initiative en obtenant des Kiwaniens leur concours, qui s'est manifesté par l'installation complète du Camp d'été, au moyen de tentes capables de recevoir 117 enfants, tant filles que garçons, et un personnel composé de 10 personnes environ.

L'ouverture du Camp se fit le 28 juillet, et la fermeture le 28 août, c'est-à-dire 32 jours de fonctionnement.

L'installation du Camp décidée, très bien; mais une grave question se présente immédiatement à notre esprit: comment s'assurer un personnel digne de nos entreprises et capable de mener à bonne fin nos aspirations. C'est encore à notre garde-malade en chef, Mlle

Michaud, que revient l'honneur d'avoir réuni de nobles esprits et des cœurs bien trempés. Je me permettrai de n'en nommer que deux: Mlles Taschereau, organisatrice d'œuvres sociales, et Garde Brochu; elles ont été sublimes, — le succès du fonctionnement leur est certainement dû.

Si vous aviez été témoin du début des opérations, vous auriez été remplis d'admiration devant le stoïcisme remarquable qu'elles ont montré dans les heures difficiles et angoissantes. Qu'il me suffise de vous raconter un fait parmi tant d'autres. Un soir, j'étais allé au Camp, j'arrivai dans un moment de noirceur profonde, pendant une pluie battante; la cuisine, qui n'avait que la toiture, était inondée, dans les petites tentes, disséminées ici et là, les enfants étaient saisis de frayeur; le Docteur Vigeant, surveillant médical, et Monsieur Leury, secrétaire au dispensaire de l'Institut Bruchési, couraient de tente en tente, portant la consolation en même temps qu'ils relâchaient les cordages des tentes pour éviter les déchirures. A la porte de la tente du centre se tenaient debout les Gardes Taschereau et Brochu, surveillant comme des généraux au moment du danger.

C'était triste à voir, mais en même temps grandiose. Alors j'exprimai à ces garde-malades un sentiment d'inquiétude, tout en les plaignant de leur sort; savez-vous ce qu'elles me répondirent? "Docteur, ne vous inquiétez pas, tout va bien, tout ira bien, tout s'arrangera; nous avons tout ce qu'il nous faut, les enfants sont bien, c'est le principal." Eh bien! Messieurs, avec un personnel semblable le succès ne peut être qu'assuré, comme vous le constaterez d'ailleurs vous-mêmes tout à l'heure.

*L'aide financière et générale.*—Le terrain généreusement prêté par les Messieurs de Saint-Sulpice, l'installation fournie gracieusement par les Kiwaniens.

De l'aide financière venue du gouvernement de Québec, de l'Institut Bruchési et de certaines personnes admiratrices de l'œuvre.

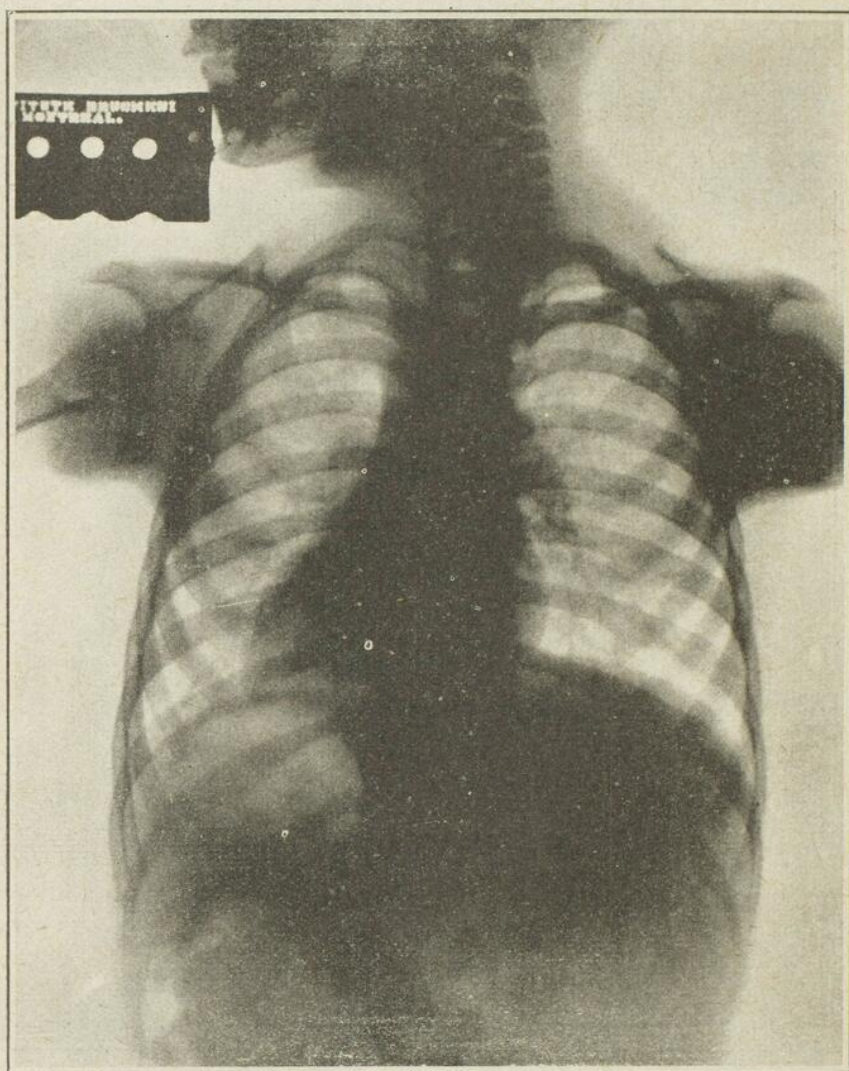
Les Révérendes Sœurs de l'Institut Bruchési ont été pour nous une véritable Providence.

Encouragement et dévouement de la part de Monsieur le Curé d'Oka, et enfin sympathie de toute la population d'Oka.

*Fonctionnement du Camp.*—Veuillez lire attentivement ci-après l'horaire du jour, les menus de chaque repas et enfin les dépenses au point de vue alimentation, durant les 32 jours du Camp.

Ces dépenses offrent un intérêt tout particulier et très suggestif. Vous constaterez que les 117 enfants ont représenté 2948 jours de





Après le séjour au Camp.

camp, plus de 480 jours pour le personnel, ce qui fait 3428 jours de camp en tout; à 3 repas par jour, cela 10,284 repas.

Le coût de toute l'alimentation a été de \$559.92. Ce montant divisé par le nombre de repas nous donne la dépense par repas pour chaque personne, tel qu'exprimé ci-après.

$$\$559.92 \div 10,284 \text{ repas} = .05\frac{1}{2} \text{ sous environ par repas.}$$

Ce chiffre paraît invraisemblable. Cependant c'est la pure vérité.

### Les résultats obtenus

Les résultats obtenus ont été merveilleux, la transformation physique et mentale a été complète et décisive.

En face de ces résultats, la nécessité des Camps d'été n'offre plus aucun doute. Au Camp, la réaction d'adaptation, surtout pour ces petits être déficients, était à craindre; elle a été presque nulle. Au retour, contrairement à ce qui se produit généralement, les enfants, au lieu de perdre du poids ou de rester dans un état stationnaire, ont continué à prendre du poids, à s'améliorer au point de vue de leur nutrition générale, parce qu'ils ont conservé les bonnes habitudes qu'ils avaient contractées au Camp.

Vous pouvez constater par vous-mêmes la véracité de l'exposé ci-dessus, en consultant le tableau qui suit, au point de vue du gain en poids, ainsi que les radiographies, prises avant le Camp et après, d'un de nos enfants, le plus déficient.

En examinant cette radiographie d'avant Camp, vous verrez qu'un poumon est entièrement infiltré; sur l'autre radiographie, c'est-à-dire après Camp, l'infiltration est disparue, la rénovation est complète, la nutrition est apparue dans tout l'organisme. Cette réparation s'est produite dans l'espace de quelques mois chez un sujet à l'état de tuberculose latente.

J'espère, Messieurs, que cette petite causerie suffira pour imprimer dans vos esprits l'importance des énergies naturelles, pour ramener et maintenir la physiologie normale.

## LES DIARRHÉES INFANTILES SYMPTOMATIQUES

Par DANIEL LONGPRE,  
de la Crèche d'Youville.

L'étude des diarrhées infantiles, du moins chez nous, n'a toujours eu en vue que l'étude des diarrhées primitives, où l'infection siège dans l'intestin. On a semblé ignorer toute une catégorie fort importante de diarrhées secondaires, où le foyer infectieux est situé en dehors du tube gastro-intestinal, et où toutes les thérapeutiques échouent presque complètement, si elles sont dirigées contre la diarrhée elle-même au lieu de l'être contre la cause de la diarrhée.

LeMée (1), Maurice Renaud (2) ont soulevé toute une discussion, qui dure encore d'ailleurs, en prétendant que la mastoïdite latente est toujours la cause des troubles diarrhéiques subaigus aboutissant à l'athrepsie, et Marriott a, également, suscité beaucoup de bruit en faisant de la mastoïdite une cause fréquente de diarrhée infantile. J'ai moi-même, bien humblement (3), fait part des constatations que j'ai faites à la Crèche d'Youville relativement à l'otite moyenne aiguë ou sub-aiguë ainsi qu'à la mastoïdite comme causes de la diarrhée.

La pathogénie de ces troubles secondaires reste obscure, et la seule explication que l'on pouvait logiquement avancer est que la diarrhée, dans ces cas, est due à une entérite causée par la déglutition de germes infectieux venant de l'oreille par la trompe d'Eustache et le pharynx. Mais des chercheurs très sérieux, entr'autres M. Pierre Masson, autrefois de Strasbourg et maintenant à l'Université de Montréal, n'ont, dans un grand nombre de cas, trouvé aucune lésion anatomo-pathologique de la muqueuse intestinale, éliminant par là l'entéocolite, même secondaire.

J'ai cru qu'il ne serait pas sans intérêt, au point où en est rendue l'étude de ce sujet, de rapporter l'histoire clinique de trois nourrissons ayant souffert de diarrhée symptomatique, où il ne peut être question de "déglutition de germes ou même de toxines", et où la diarrhée a cessé dès que le foyer infectieux initial a été guéri.

---

(1) LeMée.—Congrès français d'oto-rhinolaryngologie, 14-17 oct. 1925.

(2) Maurice Renaud et Louis Girard,—Annales des maladies de l'oreille. Lermoyez, avril 1926.

(3) Société d'hygiène infantile de Montréal. 3 décembre 1926.

**Obs. I.** Bébé X. Né de parents inconnus. Entré à la Crèche d'Youville à l'âge de deux ou trois jours en bonne santé. Il a progressé à peu près normalement jusque vers l'âge de huit mois, alors qu'est apparue, sur la joue gauche, une plaque érysipélateuse ayant originé sur une excoriation de la peau. En même temps, sont apparus tous les symptômes classiques de l'érysipèle; et, quelques heures après, une diarrhée intense qui a résisté à toutes les thérapeutiques, et qui, au bout de quatre jours, a cessé automatiquement, en même temps que les symptômes de l'érysipèle ont eux-mêmes cessé.

**Obs. II.** Bébé Y. Né de parents inconnus. Entré à l'âge de 15 jours, en bonne santé, à la Crèche d'Youville. A part une grippe sans importance à l'âge de trois mois, rien de particulier dans son histoire personnelle jusqu'à l'âge de cinq mois, alors qu'est apparu un érysipèle de la face, commencé sur le pavillon de l'oreille. Le jour qui a suivi le début de l'érysipèle, diarrhée fort grave qui a cessé au bout de six jours en même temps que l'érysipèle.

**Obs. III.** Bébé Z. Né de parents inconnus. Entré à la Crèche quelques heures après sa naissance, en bonne santé. Progresse assez bien. A huit mois et demi, varicelle. A la fin d'une convalescence sans incidents, la température monte à 104° F., l'enfant est pris de vomissements et de diarrhée intense. Le diagnostic de gastro-entérite semble s'imposer. Mais, le lendemain, après un examen plus minutieux, on constate ce qui semble être un abcès profond de la région sus-sternale droite. La diarrhée continue malgré le traitement, et, deux jours après, on note de la fluctuation et de la rénitance à la région sus-sternale droite. L'abcès est largement ouvert et drainé. L'état général s'améliore, de même que la diarrhée. Celle-ci disparaît complètement dès que la suppuration cesse, six jours après.

Il est sans doute prématuré d'essayer de tirer des conclusions de ces observations. Elles n'éliminent pas la théorie de la "déglutition", mais elles indiquent tout au moins que certaines diarrhées ne guériront pas, tant qu'un foyer infectieux concomitant ne sera pas éteint.

## RÉACTIONS PULMONAIRES CONSÉCUTIVES A L'INJECTION INTRAPLEURALE DE QUELQUES SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES

Par LOUIS PARE.

Au cours des recherches que je poursuis relativement à la chimiothérapie de la tuberculose pulmonaire, j'ai été amené à examiner le retentissement des injections intrapleurales sur le parenchyme pulmonaire.

Il y a plus d'un siècle que Magendie (1) a mis en évidence la rapidité avec laquelle la strychnine, inoculée dans la cavité pleurale, passe dans l'organisme, et Recklinghausen a étendu ultérieurement cette constatation au coelome: le lait injecté dans la cavité péritonéale passe rapidement dans les vaisseaux lymphatiques.

Pour les deux grandes séreuses, le fait est indiscutable; mais l'accord cesse dès qu'il est question du mécanisme de résorption: on invoque, notamment, l'existence de stomates et les phénomènes phagocytaires.

Récemment, en se basant sur les faits physiologiques sus-indiqués, E. Etchegoin et A. Jacquelin ont utilisé la voie intrapleurale pour traiter la tuberculose, chez l'homme, au moyen de l'huile de foie de morue; les observations relatées dans leur article sont intéressantes et sont vraisemblablement en rapport, pour une partie tout au moins, avec les modifications tissulaires dont le poumon est le siège.

A ce propos, je noterai que dans leur mémoire sur "l'absorption des graisses par la plèvre", L. Binet et J. Verne (1925) signalent le fait suivant: consécutivement à l'injection intrapleurale d'huile, "la structure du poumon, sur une épaisseur souvent considérable, cesse d'être reconnaissable".

Ultérieurement, H. J. Corper (1926) s'est occupé de l'"Absorption from the lower respiratory tract under normal and pathological conditions". A cet effet, il a pratiqué les injections intrapleurales de mercurochrome et d'acide chlorhydrique; mais il ne signale pas de modifications pulmonaires.

---

(1) Les circonstances où je me trouve m'obligent à faire des citations de seconde main; sur ce point spécial, je n'ai à ma disposition que l'article de H. J. Corper.

Pour ma part, j'ai expérimenté avec les produits ci-après: morrhuate de sodium, moréthyl, cinnozyl, en suspension ou non dans l'huile d'amandes douces, mélangés soit avec du carmin en poudre, soit avec du carmin et des bacilles tuberculeux.

Comme animaux, je n'ai disposé que de cobayes.

Pour ne pas léser le poumon, les substances médicamenteuses ont été injectées dans la cavité pleurale, au moyen d'une aiguille coudée à 90° et à l'extrémité parfaitement mousse. A la nécropsie, je me suis assuré que la masse d'injection, facile à repérer grâce à la coloration rouge, n'avait pas dépassé les limites des deux séreuses.

Le volume total de la masse injectée a varié de 1—4 centimètres cubes; les animaux ont été sacrifiés entre les 24e—72e heures, à intervalles à peu près régulièrement espacés.

### Examen macroscopique

Chez certains sujets, la cavité pleurale peut renfermer encore de l'huile; des fausses membranes adhèrent au poumon, dont la partie limitante est épaissie et dont le parenchyme est densifié dans son ensemble; en outre, on peut observer, dans quelques cas, l'existence d'un exsudat assez faible.

### Examen histologique

J'envisagerai successivement la plèvre viscérale et le parenchyme pulmonaire.

A. *Plèvre viscérale.*—Chez un certain nombre d'animaux, l'endothélium se garnit d'une bordure en brosse; celle-ci a été signalée par Kolossov, Von Brunn, Monckeberg et surtout R. Argaud.

Sur les très nombreux poumons normaux de chiens et d'autres animaux examinés par D. Binet et J. Verne, la brosse n'était présente que dans un nombre de cas restreints. Au contraire, sur les pièces expérimentales, dans toute la région en contact avec l'huile, les cellules pleurales étaient recouvertes sans discontinuité par des cils.

Pour ma part, j'ai constaté la présence de la brosse chez quatre des six cobayes qui avaient reçu par voie intrapleurale, à des intervalles de 24—48—72 heures, une injection renfermant de l'huile; dans le cas où la masse injectée ne renferme pas d'huile, la brosse n'est pas visible. Cette formation n'apparaît que sur des cellules dont la hauteur varie entre 1,5 et 2 m. Aucun des cobayes examinés

n'a présenté de villosités comparables à celles qu'ont signalées L. Binet et J. Verne.

Ce processus peut se compliquer, notamment à la suite d'une injection de moréthyl. Les cellules endothéliales continuent à s'accroître; elles phagocytent le carmin, puis, la brosse s'atténue. En particulier chez un cobaye, qui avait reçu par voie intrapleurale de l'huile d'amande douce mélangée avec du carmin, j'ai constaté une bordure en brosse et une macrophagie prononcée du carmin par les cellules endothéliales. Celles-ci sont accolées à des éléments assez nombreux, dessinant une fausse stratification; parmi ces derniers, on distingue des leucocytes à noyaux polymorphes ayant englobé des grains de carmin et le cytoplasme a englobé de grosses gouttelettes de graisse. Comme c'est le cas habituel aux macrophages, le noyau est pauvre en chromatine. Ce tableau est surtout net chez un cobaye ayant reçu quatre centimètres cubes de moréthyl et sacrifié 48 heures après l'injection.

La pèvre viscérale, ainsi que l'a observé R. Argaud, est clivée normalement en deux tranches par une membrane élastique qui présente tous les caractères d'une limitante interne artérielle. L'endopèvre (R. Argaud) est la partie de la séreuse comprise entre l'épithélium et cette membrane élastique. Le tissu conjonctif (ou sous-pleural) qui l'unit au parenchyme pulmonaire serait constitué d'amas de cellules embryonnaires lymphoïdes (véritables ganglions lymphatiques) et d'un tissu vascularisé, parsemé de fibres conjonctives entremêlées de rares fibres élastiques. Sur les coupes examinées, j'ai noté un épaississement des fibres conjonctives, je n'ai pas décelé de groupements lymphocytaires. Parfois le tissu conjonctif est invaginé et s'enfonce dans le parenchyme pulmonaire. Les capillaires sont gorgés de leucocytes à noyaux polymorphes. Dans le cas d'une injection de substance huileuse, les leucocytes acidophiles diapédèsent dans les tissus avoisinants.

B. *Tissu pulmonaire.* — Chez les animaux traités comme il a été indiqué ci-dessus, le tissu pulmonaire est le siège de phénomènes réactionnels marqués, qui peuvent s'étendre jusqu'à une profondeur de un M.M. Les réactions varient au double point de vue de l'intensité et de leur nature, suivant la substance injectée dans l'espace pleural.

Le véhicule peut avoir une action marquée; c'est ainsi que l'huile entraîne des phénomènes réactionnels accusés: si on injecte du moréthyl, qui renferme de l'huile d'olive purifiée et du morrhuate

d'éthyle, les phénomènes de prolifération dans les cloisons inter-alvéolaires sont prononcés. L'endothélium alvéolaire réagit: il s'hypertrophie, les cellules sont gonflées et se détachent de la paroi; quelques rares cellules à poussières sont visibles. Les capillaires sont congestionnés; les leucocytes acidophiles sont assez abondants.

Lorsque l'huile d'amandes douces est injectée seule, les phénomènes réactionnels sont un peu moins intenses, mais la congestion des capillaires est plus prononcée. Dans ces deux cas, la macrophagie des grains de carmin est très active.

Si du morrhuate de sodium est injecté, le parenchyme pulmonaire est parsemé de nodosités assez volumineuses constituées de cellules embryonnaires (follicules clos de Guieyall Pellessier). La congestion des capillaires appréciable.

Enfin si du Cinnozyl est injecté, les phénomènes de congestion dominant et les hématies abondent dans l'alvéole. Par endroits le parenchyme pulmonaire est densifié par des cellules endothéliales et les leucocytes à noyaux polymorphes sont plutôt rares.

On notera que ces divers modes réactionnels concordent avec les résultats obtenus consécutivement à l'injection des mêmes corps par voie intratrachéale. On notera la présence, l'importance et l'extension des nodules lymphoïdes, dans le poumon des cobayes ayant reçu, par voie intrapleurale, du morrhuate de sodium. Ces nodules rappellent les formations lymphoïdes éparses dans les autres organes; ils sont constitués par des cellules lymphoïdes, entremêlées de leucocytes acidophiles; les caryocinèses sont rares et disséminées. Il n'existe pas de démarcation nette entre les nodules et le tissu pulmonaire.

De cette première ébauche, une conclusion se dégage: il est possible de modifier sensiblement la structure pulmonaire en injectant des substances médicamenteuses dans la cavité pleurale; il y a donc lieu d'étudier la voie intrapleurale au point de vue de la thérapeutique pulmonaire.

#### BIBLIOGRAPHIE

- R. Argaud.**—Sur l'endoplèvre. C. R. Soc. Biol., 19 juillet 1919, p. 859.
- A. Guieyall-Pellessier.**—Recherches sur quelques réactions expérimentales du poumon. An. Méd., tome XI, No 6, juin 1922.
- L. Binet et J. Verner.**—Absorption des graisses par la plèvre. Ann. d'Anat. pathol., No 2, mars 1925.
- E. Etchegoin et A. Jacquelin.**—L'huile de foie de morue dans le traitement de la tuberculose. La Médecine, mai 1925.
- H. J. Corper.**—Absorption from the lower respiratory tract. J. A. M. A., vol. 86, No 23, 5 juin 1926.
- L. Paré.**—Sur les réactions au niveau des alvéoles pulmonaires vis-à-vis des poussières et des bacilles tuberculeux. (A paraître.)

## COMPLICATIONS OPÉRATOIRES DES INFLAMMATIONS DES VOIES BILIAIRES

Par AIME-PAUL HEINECK, M.D.

*Chirurgien des Hôpitaux: Frances Willard, Lakeside, St. Paul  
et Washington Park,  
Chicago.*

Au cours des dix dernières années, de grands progrès ont été réalisés dans le diagnostic et le traitement chirurgical des maladies de la vésicule biliaire et des conduits biliaires. L'étude des observations, les efforts combinés des médecins et des chirurgiens, les recherches de laboratoire nous ont donné une connaissance plus détaillée de l'étiologie, de la symptomatologie, de l'anatomie pathologique et des indications thérapeutiques des différents processus pathologiques du tractus biliaire. Il semble cependant, d'une part, qu'on pourra améliorer encore les résultats des interventions en s'attachant à plus de précision dans le diagnostic, et en discutant de plus près l'opportunité des opérations, le choix des procédés opératoires, la prévention des récidives. D'autre part, il paraît définitivement établi que la cholécystite aiguë ou chronique, avec ses complications, est avant tout justiciable d'un traitement chirurgical et d'un traitement précoce. Pratiquée au début de la maladie, l'intervention chirurgicale conduit à la guérison dans 66% et donne des améliorations dans 34% des cas qui survivent à l'opération. (8) Les différents agents médicaux — hygiène, diététique, physio-thérapeutique — doivent être employés, à titre d'adjuvants, avant, pendant et après le traitement chirurgical de la cholécystite et de ses complications. Mais le traitement médical, purement palliatif, n'est jamais curatif.

Il est nécessaire, aussitôt que possible, de procéder à l'ablation des calculs biliaires (quels que soient leur nombre, leurs dimensions, leur nature et leur siège), logés ou enchâssés dans la vésicule biliaire, dans le canal cystique ou le canal hépatique, dans le cholédoque ou dans un diverticule. Il est également nécessaire, aussitôt que possible, d'évacuer les collections purulentes de la vésicule, des conduits biliaires ou des conduits juxtaposés au tractus biliaire.

Dans le traitement de la cholécystite, de la cholélithiase, de l'obstruction du canal cystique, des adhérences péricholécystiques, on a le choix entre deux opérations: cholécystotomie et cholécystec-

tomie. A en juger par les résultats, ces deux opérations ont chacune leurs avantages propres, leurs indications et contre-indications particulières (5); on doit aussi tenir compte des difficultés de technique, de la possibilité d'accidents opératoires et post-opératoires, de la morbidité et de la mortalité, pour chaque cas particulier. Cependant la cholécystectomie paraît avoir de plus en plus les préférences des chirurgiens: grâce à des diagnostics plus précis, à une connaissance plus exacte du moment favorable à une intervention précoce, à un traitement plus judicieux des cholécystites avant et après l'opération, on a vu augmenter les indications de la cholécystectomie, on a pu triompher des difficultés opératoires et améliorer les résultats immédiats et éloignés. D'ailleurs, aujourd'hui, la mortalité des opérations sur la vésicule biliaire est très faible. "Du 1 novembre 1915 au 1 octobre 1916, nous avons pratiqué 776 cholécystectomies: la mortalité a été de 1.77%". (1) — "La mortalité de la cholécystectomie à l'occasion de la cholécystite avec ou sans calculs est faible: elle a été de 1.8% pour 2460 opérations en 3 ans". (2) — "On a pratiqué 45 cholécystectomies pour cholécystite aiguë: aucun cas mortel; 22 cholécystectomies: 1 mort. Il y a eu 11 morts après 890 cholécystectomies pour inflammation chronique de la vésicule biliaire". (3) Il importe surtout de recourir à l'intervention chirurgicale avant qu'il existe des lésions anatomiques irréparables. On pourra ainsi réduire la mortalité opératoire à moins de 1% et la guérison complète devra être pour ainsi dire la règle. (6) L'angiocholite, l'inflammation et les calculs du cholédoque sont des complications tardives et sérieuses, l'opération ne les soulage que difficilement et elles sont parfois fatales.

Nous examinons ici les complications suivantes opératoires et post-opératoires du traitement chirurgical des maladies des voies biliaires :

- a. Persistance des symptômes et récidives.
- b. Adhérences post-opératoires.
- c. Hémorragie opératoire et post-opératoire.
- d. Fistules externes post-opératoires. (Lésions opératoires des conduits biliaires.)
- e. Péritonite biliaire post-opératoire.

#### **Persistance des symptômes et Récidives.**

Dans la cholécystite aiguë ou chronique, primitive ou secondaire, calculeuse ou non calculeuse, précoce ou tardive, isolée ou associée

à d'autres affections, il est indiqué avant tout d'arrêter l'infection, d'évacuer les produits inflammatoires, de réparer les lésions anatomiques, de rétablir les fonctions du foie, de remédier aux conséquences des séquelles de la maladie et de prévenir le retour des troubles inflammatoires. Il est bon de noter qu'on ne peut raisonnablement pas espérer l'absence de troubles post-opératoires dans tous les cas.

En instituant un traitement chirurgical au début de la maladie, quand l'inflammation est encore limitée à la vésicule, ou avant que celle-ci soit sérieusement compromise, avant que l'inflammation ait endommagé ou compromis un organe contigu, on a plus de chance d'assurer une disparition complète et définitive des accidents. Il est naturellement préférable d'opérer quand l'état local et général du malade est bon. L'opération précoce est d'une exécution facile, elle prévient les complications. Tout retard injustifié est susceptible de causer des désastres et permet le développement de dangereuses complications locales et régionales, angiocholite, perforation, pancréatite, obstruction du cholédoque, etc., sans parler de troubles éloignés, vasculaires, cardiaques, articulaires. Parmi les causes principales qui peuvent empêcher une guérison complète, on peut citer : Technique insuffisante et mal choisie, traumatisme opératoire inutile, exploration incomplète, digitale et instrumentale, des canaux biliaires. Dans la plupart des cas, on découvre les calculs du cholédoque en introduisant le doigt dans l'hiatus de Winslow et en "trayant" le cholédoque entre les doigts. Certaines récurrences sont certainement dues au fait que lors d'une opération antérieure on a méconnu l'existence d'un ou de plusieurs calculs.

Les maladies de l'hypochondre droit et de la région épigastrique ont un développement insidieux, elles sont fréquemment ignorées ou insuffisamment diagnostiquées, et au moment de l'opération, il est trop tard pour que le chirurgien puisse réaliser une cure complète et définitive. Les risques de récurrence sont d'autant plus grands que l'intervention est plus tardive. Quand les lésions sont avancées, les suites opératoires peuvent être plus ou moins mouvementées.

La plupart des chirurgiens donnent de plus en plus la préférence à la cholécystectomie (après celle-ci, 84% des malades voient disparaître tous les accidents) parce que la cholécystotomie ne donne souvent qu'un soulagement relatif et temporaire. Suivie d'un traitement médical approprié, et pratiquée dans de bonnes conditions, la cholécystectomie guérit les accidents qui dérivent directement de

processus pathologiques limités à la vésicule, empêche l'inflammation de s'étendre de cet organe aux organes contigus, et exerce une influence bienfaisante sur les inflammations locales et régionales causées ou entretenues par la cholécystite: hépatite, pancréatite, ulcération duodénale, etc. Une vésicule enflammée compromet la santé et est susceptible de provoquer des complications graves. Elle joue un rôle prépondérant dans la récurrence des calculs, dans la récurrence de l'infection et dans la persistance des symptômes locaux et régionaux: douleurs, indigestion, etc. L'ictère par obstruction, intermittent ou chronique, apparaissant après une cholécystotomie, est dû à un ou plusieurs calculs méconnus, ou à une formation nouvelle de ceux-ci dans la vésicule et logés dans le cholédoque, à un rétrécissement ou à une torsion du cholédoque, à la transformation fibreuse et à la traction d'une vésicule contractée et adhérente, etc.

Deaver (7) déclare que 65% de ses récurrences auraient pu être prévenues par l'ablation de la vésicule biliaire. La cholécystectomie donne souvent des résultats brillants, immédiats, et elle permet d'éviter les ennuis et les malaises dus à un drainage post-opératoire prolongé. Après la cholécystotomie, les accidents persistent parce que la vésicule reste plus ou moins altérée; après la cholécystectomie, leurs récurrences sont dues à des causes mécaniques et résultent souvent d'un traumatisme opératoire. On obtiendra de meilleurs résultats si on examine soigneusement les canaux cystique et hépatique et le cholédoque, si on supprime systématiquement tous les engorgements des conduits, calculeux ou inflammatoires. Il est indispensable aussi de faire disparaître tous les foyers d'infection, rapprochés ou éloignés du foie (amygdales, dents, duodénum, appendice, colon, etc.). La plupart des chirurgiens, aujourd'hui, enlèvent habituellement l'appendice au cours des opérations sur les voies biliaires.

La physiologie des conduits biliaires est compliquée et nous ne connaissons pas très bien les fonctions de la vésicule. C'est pourquoi on ne doit l'enlever que s'il est très probable ou évident que ses fonctions sont définitivement compromises. Par suite de son pouvoir d'adaptation, l'organisme peut compenser la perte de la vésicule (ablation ou maladie); néanmoins le sacrifice inutile de cet organe constitue une véritable mutilation qui peut compromettre définitivement la santé et même provoquer une issue fatale.

Dans un grand nombre de cas, après l'intervention chirurgicale, la guérison s'effectue peu à peu. D'autres fois, même avec des chirurgiens expérimentés et quelle qu'ait été l'opération pratiquée,

on ne constate pas de soulagement complet et définitif. La persistance et la récurrence des accidents sont dues à des causes multiples: instabilité nerveuse du malade, existence de lésions anciennes et avancées incurables ou inopérables: hépatite, pancréatite, etc.; adhérences, traumatismes opératoires, insuffisance du traitement ante ou post-opératoire; troubles du métabolisme. "Une pancréatite secondaire ou associée à la cholélithiase a récidivé après une cholécystectomie et a provoqué la formation d'un kyste du pancréas". (9) Une connaissance approfondie de la technique opératoire, des indications et des contre-indications respectives de la cholécystotomie et de la cholécystectomie permettra au chirurgien de supprimer et de prévenir la plupart des causes les plus fréquentes qui s'opposent à une guérison complète: diminution de la motilité, de l'élasticité et de la contractilité de la vésicule, rétrécissements ou torsions du canal cystique, adhérences du pylore, du colon transverse, du grand épiploon à la vésicule ou au foie, calculs des conduits, etc.

#### **Adhérences post-opératoires**

Après les opérations sur la vésicule et les conduits biliaires, les malades se plaignent souvent de troubles divers dus à des adhérences existant entre la vésicule et les organes voisins. Le chirurgien doit s'efforcer d'éviter autant que possible la formation d'adhérences péritonéales. Dans 3000 opérations sur l'abdomen, il eut dans 10 à 12% des cas des accidents dus manifestement à des adhérences post-opératoires; dans 3 et demi pour cent des cas, il fut nécessaire d'opérer encore. (Pyr. 11). Il importe de distinguer entre la douleur, la sensibilité, les troubles mécaniques et autres dus à des adhérences opératoires ou post-opératoires et les troubles neuro-psychiques des névroses post-opératoires, de distinguer entre les adhérences inflammatoires et les replis péritonéaux congénitaux. Les adhérences péritonéales post-opératoires, quels que soient leur nature ou leur siège, sont dues à des causes diverses telles que: infection, hémorragie intra-péritonéale, lésions mécaniques et chimiques de la séreuse, dénudation de surfaces péritonéales, corps étrangers, mèches de gaze, drains, etc.

Les adhérences post-opératoires cholécystiques et péricholécystiques peuvent survenir aussi bien après une opération simple qu'après une opération difficile. Parfois elles ne se manifestent par aucun symptôme. Habituellement, elles provoquent des malaises persistants, des troubles fonctionnels et des obstructions chroniques.

Les malades porteurs de nombreuses adhérences péricholécystiques sont toutefois rarement exempts de troubles fonctionnels. En tordant ou en comprimant le canal cystique ou le cholédoque, les adhérences empêchent l'écoulement de la bile; il peut en résulter des coliques biliaires ou d'autres phénomènes douloureux. Quand les adhérences exercent une traction sur le pylore et le duodénum ou leur font faire un angle plus ou moins marqué, on observe du malaise dû à la production de gaz, de la distension de l'estomac, des vomissements ou d'autres troubles digestifs. Les adhérences de l'épiploon à la vésicule exercent une traction sur la grande courbure de l'estomac et provoquent des mouvements gastriques douloureux. (10) Une autre cause assez fréquente de troubles gastriques est la fixation au foi par tissu cicatriciel de l'extrémité pylorique de l'estomac ou de la flexion hépatique du colon.

Pour limiter ou empêcher la formation d'adhérences péritonéales, on a recommandé l'emploi d'un certain nombre de méthodes et de substances diverses: vaseline liquide, huile d'olive stérilisée, solution saline normale, matières non absorbables, telles que caoutchouc, collodion, soie huilée, etc. Elles ont toutes été trouvées inutiles ou insuffisantes. A l'heure actuelle, les chirurgiens ne sont pas autorisés à employer l'une quelconque de ces substances dans la cavité péritonéale. On n'a pas encore trouvé le moyen d'éviter absolument la formations d'adhérences péritonéales.

Les adhérences compromettent souvent ou empêchent la guérison complète, favorisent la récurrence des troubles inflammatoires et des obstructions. On doit rechercher minutieusement et supprimer tous les facteurs qui peuvent conduire à la formation d'adhérences. On prévient celles qui sont dues à une inflammation, à une infection ou à un traumatisme, ou du moins on diminuera leur fréquence ou leur extension, grâce à une aseptie parfaite, à la douceur des manipulations opératoires, et à l'adoption d'une technique aussi appropriée que possible à chaque cas particulier. On évitera aussi d'autres causes accessoires telles que l'emploi de substances chimiques irritantes, la manipulation et l'exploration inutiles des organes, l'exposition excessive de la séreuse à l'air. On s'efforcera de réduire au minimum l'hémorragie intra-péritonéale, de limiter la durée du drainage et le volume des drains, gaze ou caoutchouc, et de recouvrir de péritoine toutes les surfaces dénudées. Il est inutile d'ajouter que le chirurgien doit opérer avec la plus grande rapidité compatible avec la sécurité du malade et la réussite de l'opération. Certains

produits chimiques, teinture d'iode, liqueur de Dakin, etc., provoquent la formation d'adhérences en détruisant le fragile endothélium de la surface du péritoine. Pour diminuer la prolongation du contact des surfaces péritonéales dénudées, certains conseillent de stimuler par un purgatif les mouvements péristaltiques; d'autres recommandent de changer fréquemment la position du malade.

L'ablation précoce de vésicules malades diminue la fréquence des adhérences cholécystiques, les prévient souvent ou même les supprime; elle donne accès aux adhérences péricholécystiques qui peuvent ainsi être enlevées plus facilement. Néanmoins l'ablation systématique de la vésicule, comme nous l'avons déjà dit, est contraire aux principes d'une bonne chirurgie; elle est dangereuse et doit être condamnée. On doit noter aussi que, par suite de la durée du drainage, et de la possibilité d'écoulement de la bile dans la plaie opératoire, la cholécystotomie favorise la production d'adhérences. Il est désirable d'enlever de bonne heure les drains, mèche ou tube. Les drains imbibés de bile provoquent la formation d'adhérences épaisses.

Il est difficile d'enlever les vésicules rétrécies, atrophiées ou contractées, les vésicules enfouies dans des adhérences; elles laissent après elles une surface avivée qu'on recouvrira, si possible, avec une greffe épiploïque ou avec du péritoine. Autant que possible encore, on recouvrira de péritoine le sillon hépatique résultant de l'ablation de la vésicule et toutes les autres surfaces dénudées; on empêchera ainsi dans une grande mesure la formation d'adhérences gênantes. Un ou deux points de suture au catgut fixant le petit épiploon au mésocolon, ou immobilisant le grand épiploon dans l'angle formé par le foie et le duodénum emmurent les surfaces avivées dangereuses et peuvent prévenir la fixation d'adhérences au pylore et au duodénum, plus susceptibles. C. H. Mayo dit: "Évitez des ennuis — en faisant vos adhérences vous-mêmes — en remontant le grand épiploon et en le fixant entre le foie et les surfaces dénudées contiguës."

Dans la cholécystotomie, quand le tube de drainage a été amené à travers la paroi abdominale, on replace la vésicule dans sa situation normale; on évite ainsi une cause possible de malaise post-opératoire. Il n'est pas désirable de fixer la vésicule à la paroi abdominale; c'est là un procédé antiphysiologique qui peut déterminer un malaise permanent. Les accès récidivants de douleurs et de sensibilité, la sensation de tiraillement dans la région de la

cicatrice opératoire sont souvent soulagés par des fomentations et du massage.

En disposant des adhérences de la région des conduits biliaires, le chirurgien devra être extrêmement circonspect de manière à éviter de blesser les organes importants de la région. La vésicule peut guère être envisagée. On l'a vue coiffer un ulcère duodénal perforé. On a vu une fistule duodénale (12) succéder à la séparation d'une vésicule adhérente à l'intestin.

### **Hémorrhagie opératoire et post-opératoire.**

L'hémorrhagie survenant au cours d'une opération ou après une opération sur les voies biliaires est une complication très dangereuse; il est parfois très difficile de l'arrêter et elle peut provoquer une issue fatale.

— En l'absence d'ictère, on effectue l'hémostase au moyen des méthodes employées dans les autres opérations sur l'abdomen. Habituellement, on arrête l'hémorrhagie opératoire ou post-opératoire assez facilement si on en connaît les causes ordinaires. Quelles sont celles-ci? Inspection insuffisante et absence de ligature des points saignants, ligatures insuffisantes, absorption prématurée des substances servant à la ligature, déchirement accidentel ou section de vaisseaux normaux ou anormaux assez souvent enfouis dans du tissu inflammatoire, épanchement résultant du déchirement d'adhérences ou de la dissection de la vésicule quand on la sépare de son lit hépatique. Il est essentiel d'avoir du champ opératoire une vue suffisante de manière à reconnaître les organes importants de la région. On remplit ce desideratum en se servant d'une table d'opération bien disposée, en inclinant ou, si possible, en faisant tourner le foie, en rétractant largement les bords de la plaie opératoire, en se protégeant de l'intestin au moyen de tampons de gaze: tous ces moyens de plus donnent un accès facile à la région qui est le siège de l'opération. L'incision aura une longueur suffisante: elle doit permettre de bien examiner les conduits biliaires et les vaisseaux qui les accompagnent. Le chirurgien doit bien connaître l'anatomie topographique de la région biliaire (13); et surtout il doit bien connaître la distribution normale et anormale des vaisseaux sanguins et les variations du mode d'union des conduits biliaires. Toutes les fois que cela sera possible, l'excision partira de l'extrémité cystique de la vésicule, ira de bas en haut et dans la direction opposée au courant lymphatique: l'hémorrhagie est ainsi moins abondante, le

champ opératoire est moins obscurci par le sang, et l'hémostase est plus facilement assurée. L'artère cystique est située, non pas le long du canal cystique, mais au-dessus du canal et derrière lui, et elle présente des variations nombreuses: nombre, origine, longueur, flexuosités, rapports anatomiques. Chez 88% des individus, il n'y a qu'une artère cystique; 12 fois sur cent, il y en a deux. Les conduits biliaires sont recouverts de plexus de vaisseaux sanguins et lymphatiques. (14) Si ces vaisseaux sont sectionnés, il peut en résulter une hémorragie inquiétante. Autant que possible, on isolera et on ligaturera l'artère cystique avant sa division en deux branches et on la laissera retomber en arrière à distance de la surface du foie. En saisissant l'artère cystique avec un "clamp", on ne saisira que l'artère et le tissu conjonctif qui l'entoure. Si le nœud ou la pince viennent à glisser ou sont détachés de l'artère cystique, ou encore si l'artère ou une branche importante sont accidentellement tordues ou sectionnées avant d'être saisies, il se produira une hémorragie profuse. Il faut alors saisir immédiatement le point saignant en évitant de léser les conduits biliaires. On comprime le point saignant avec l'index et, avec quelques pinces à dents de souris, on pince les tissus qui entourent l'index. On enlève alors la pince, on retire le doigt et on "clampe" l'artère. Quand tous les points saignants ont été soigneusement liés, et que le suintement hémorragique venant du foie a été suffisamment arrêté par la péritonisation, par des tampons de gaze, on ferme la plaie opératoire. On recherche les points saignants de la paroi abdominale, on les "clampe", et on les lie sans difficulté.

Si, après l'opération, il survient une hémorragie venant de l'artère cystique, il importe de la reconnaître et de l'arrêter immédiatement; sans quoi la mort peut survenir à la suite d'une hémorragie intra-péritonéale. Si on a placé un drain, du sang apparaît sur le pansement et on le découvre de bonne heure; en l'absence de drain, le sang s'échappe dans la cavité péritonéale, et l'hémorragie ne se révèle que par les signes d'anémie aiguë. Aussi certains chirurgiens, après la cholécystectomie, recourent-ils toujours au drainage: celui-ci fournit une issue au sang extravasé, à la bile et aux exsudats inflammatoires.

L'exsudation hémorragique est plus fréquente et plus dangereuse après une cholécystectomie qu'après les autres laparatomies. Elle provient surtout du lit de la vésicule; elle est souvent abondante et il est très difficile de l'arrêter. Quand on enlève la vésicule, on incise sa tunique péritonéale de manière à former deux volets de

séreuse. On se sert de ceux-ci pour péritoniser le lit dénudé de la vésicule; s'il est nécessaire, on fixe une greffe épiploïque à la surface avivée du foie. Le tissu cellulaire qui se trouve entre la vésicule et le foie est parfois très vasculaire. En enlevant la vésicule, on diminuera l'hémorragie en disséquant soigneusement ce tissu; on évitera de traumatiser le foie — autant que possible. Le suintement sanguin peut être arrêté par la compression au moyen de tampons trempés dans la solution saline normale chaude. Si la surface dénudée est étendue, s'il est difficile d'arrêter l'exsudation, on dispose un tampon de gaze sur la surface hépatique avivée en l'étendant depuis le moignon du canal cystique jusque bien derrière le foie. Ce tampon arrête l'hémorragie et sert en même temps de drain. Dans des cas nombreux, un drain en forme de cigarette est suffisant. Après la cholécystotomie et la cholécystectomie, on enlève le tampon de gaze avec précaution de manière à éviter la récurrence du suintement provenant du lit de la vésicule et des autres surfaces dénudées.

— Quand il existe un ictère par obstruction, les opérations sur les voies biliaires sont très dangereuses: ceci tient à ce que la durée de coagulation du sang est considérablement augmentée (de 3 ou 4 minutes à 10 ou 12 et même davantage). De plus, la résistance générale des ictériques est très diminuée, ils sont très exposés à des hémorragies sérieuses et parfois fatales. Aussi ne doit-on intervenir chez eux que lorsque les opérations sont immédiatement et absolument nécessaires. On doit prévoir cette susceptibilité des ictériques à des hémorragies qui nécessitent des soins particuliers, avant et après l'opération. La cholécystectomie est incontestablement la meilleure opération au point de vue de la rapidité et de la perfection de la guérison; néanmoins, quand il existe un ictère accentué, il est préférable de se contenter d'abord de la cholécystotomie. L'excision de la vésicule peut être suivie d'une exsudation hémorragique sérieuse provenant de la surface hépatique dénudée: les risques sont plus grands si le foie a été très traumatisé. Grâce au drainage par la vésicule, la cholécystotomie permet de décompresser lentement le foie; plus tard, quand l'ictère a diminué ou a disparu, les fonctions du foie sont améliorées, la résistance du malade a augmenté, on peut alors suivre les autres indications thérapeutiques. (17) On doit ajourner les opérations chez les ictériques quand on peut le faire sans danger. "Si l'ictère commence seulement à se montrer quand le malade vient se soumettre au traitement, il peut être préférable d'opérer sans délai; mais si le malade se présente quand l'ictère

semble diminuer, il vaut mieux attendre qu'il ait disparu ou qu'il soit stationnaire." (15) Cependant on ne retardera pas trop longtemps l'intervention, car une ictère par obstruction prolongé est une cause de cirrhose biliaire.

Avant d'opérer des ictériques, on devra ramener à la normale la durée de coagulation du sang et le taux de l'urée dans le sang. Il est désirable aussi que la quantité d'urine soit normale et que l'urine ne contienne ni albumine ni cylindres. On doit traiter l'insuffisance hépato-rénale. Mais encore, très souvent, on est obligé d'opérer en l'absence de conditions idéales.

Le sérum de cheval, le sang défibriné, etc., administrés par injections sous-cutanées, diminuent la durée de la coagulation du sang. Tous nos ictériques prennent du lactate de calcium pendant plusieurs jours, avant et après l'opération. Suivant Lea et Vincent, la durée de la coagulation du sang est diminuée par l'administration de lactate de calcium pendant trois jours. Dans tous les cas d'ictère par obstruction, nous faisons à nos malades, pendant les trois jours qui précèdent l'opération, une injection journalière intra-veineuse de 5 à 10 cc. d'une solution à 10% de chlorure de calcium dans de l'eau bidistillée. Walters dit que 5 cc. d'une solution de chlorure de calcium dans de l'eau redistillée injectés dans les veines pendant les trois jours qui précèdent l'opération ramènent à la normale la durée de coagulation du sang, même en cas d'ictère très accentué. Les transfusions de sang (tout le sang est préférable (16) ), après et avant l'intervention chirurgicale, rendent des services chez les ictériques émaciés et déprimés et leur permettent de se soumettre à une opération sérieuse. Si utiles qu'elles soient, les transfusions de sang n'ont cependant pas dans les ictères par obstruction les effets spécifiques qu'elles ont dans l'hémorragie du nouveau-né. En employant, avant et après l'opération, la chaleur sèche et humide dans la région hépatique, on augmente l'activité des cellules du foie. on peut enfin améliorer considérablement l'état général des ictériques par l'ingestion de grandes quantités d'eau, les injections sous-cutanées de solution saline normale et les lavements de glucose et de bicarbonate de soude. Il ne faut pas oublier de renforcer le bilan des hydrates de carbone.

#### **Fistules externes post-opératoires.**

On doit traiter chirurgicalement toutes les fistules externes biliaires post-opératoires, intermittentes ou chroniques, quand elles

causent du malaise, compromettent la santé et ne montrent aucune tendance à une occlusion spontanée. Suivant la nature de l'écoulement, on les divise en fistules biliaires et muqueuses; selon leur origine, en fistules vésiculaires, fistules du canal cystique ou hépatique, fistules du cholédoque. On doit distinguer des fistules les sinus persistants et qui sont dus à une technique défectueuse, à une éponge égarée, à un drain oublié, etc.

*Fistules muqueuses externes.*

Par la cholécystotomie on crée à dessein une fistule biliaire. Quand il n'y a ni obstruction ni rétrécissement du canal cystique ou du cholédoque, ces fistules opératoires guérissent spontanément après un temps plus ou moins long. Si le canal cystique est complètement obstrué, la fistule devient muqueuse, s'ouvre et se ferme par intermittences jusqu'à ce que la cause de la fistule ait été supprimée chirurgicalement. L'occlusion spontanée et définitive ne s'observe que rarement dans les fistules muqueuses qui résultent :

a) de l'enchâssement d'un calcul à la jonction de la vésicule et du canal cystique;

b) de la sténose du canal cystique due à un calcul ou à une ulcération traumatique;

c) de la compression de ce même canal par du tissu cicatriciel d'origine traumatique ou inflammatoire.

Pour que la guérison spontanée se produise, il faut que la cavité de la vésicule soit oblitérée et que la vésicule elle-même soit convertie en une corde ou une masse fibreuse.

En l'absence d'obstruction du cholédoque, l'ablation de la vésicule toute entière constitue le meilleur traitement d'une fistule muqueuse. La cholécystectomie fait disparaître la cause de la fistule et la fistule elle-même. Dans la cholécystite aiguë ou chronique, quand il y a un rétrécissement du canal cystique dû à une ulcération traumatique, l'ablation de la vésicule prévient la formation de fistules muqueuses. Si la vésicule et le canal cystique ne présentent que des altérations légères, il pourra être suffisant d'enlever le calcul enchâssé. D'une manière générale, ce calcul n'est pas de formation nouvelle; il existait auparavant, mais il a été méconnu au cours de la première opération. S'il y a une obstruction définitive, partielle ou complète, du cholédoque, on videra de leur contenu le canal cystique et la vésicule, et on pratiquera une cholécysto-entérostomie. Mais la cholécystectomie est l'opération de choix

pour le traitement des fistules muqueuses de la vésicule. L'anastomose de la vésicule et de l'intestin est d'une exécution difficile; on ne doit y recourir qu'en dernier ressort.

*Fistules biliaires externes.*

Pour mener à bien une cholécystectomie, il est nécessaire d'avoir une bonne vue du champ opératoire et d'explorer soigneusement les conduits biliaires. Si, au moment de l'excision de la vésicule biliaire, on a méconnu la présence de calculs dans le cholédoque, il n'est pas rare de voir survenir une fistule biliaire. Si le cholédoque est normal ou à peu près normal, les fistules biliaires dues à l'occlusion de ce canal par un calcul se ferment après l'ablation du calcul ou des calculs. Les fistules biliaires dues à la compression du cholédoque par du tissu cicatriciel guérissent après l'ablation de ce tissu. Un chirurgien insuffisamment familiarisé avec la chirurgie biliaire et ne possédant qu'une connaissance superficielle des nombreuses variations des conduits biliaires: mode d'union, longueur, trajet, etc., est exposé à lier, écraser, sectionner ou réséquer le canal hépatique ou le cholédoque. Une incision suffisamment longue permettra de reconnaître et de palper les conduits, et diminuera ainsi les risques de traumatisme. On doit voir le canal cystique quand on procède à sa ligature, et ne lier que le canal. La plupart des lésions des canaux biliaires sont dues à des erreurs de technique ou à l'oubli des anomalies de la région. Ces lésions sont plus fréquentes lorsque la topographie de la région est anormale et lorsqu'il existe des adhérences.

Quand on enlève la vésicule, on lie et on sectionne le canal cystique tout près du cholédoque en ayant soin de ne pas traumatiser celui-ci. Il vaut mieux laisser un moignon du canal cystique que de risquer de blesser le cholédoque. La dilatation du moignon du canal cystique est plutôt rare et presque toujours sans importance. Quelques fistules biliaires se sont montrées après une ligature du canal cystique pratiquée trop bas. Les incisions qui ne donnent pas un champ opératoire suffisant permettent difficilement d'éviter les lésions des conduits biliaires. — "A travailler dans le noir" on obtient de moins bons résultats et les complications sont plus nombreuses. Même quand on opère dans les conditions les plus favorables, le champ opératoire est limité et les organes importants sont dans une proximité telle que les accidents opératoires ne sont pas rares. Les

blessures des conduits biliaires sont moins fréquentes depuis qu'on pratique plus souvent la cholécystectomie rétrograde.

Toutes les blessures des conduits biliaires doivent être réparées immédiatement, c'est-à-dire dès le moment de leur production. Si on les néglige ou si on les traite insuffisamment, il survient une fistule biliaire ou une péritonite biliaire. La cure spontanée des lésions graves des conduits est si rare qu'on ne doit pas, en pratique, l'escompter.

Les indications de l'intervention sont déterminées par l'état général du malade, l'ancienneté de la fistule, l'abondance de l'écoulement, la probabilité ou la non probabilité de l'occlusion spontanée et définitive. Il faut rétablir l'écoulement de la bile dans l'intestin; il doit y avoir pour la bile un passage permanent du foie à l'intestin. Les fistules biliaires permanentes avec écoulement abondant causent la perte de l'appétit, l'amaigrissement et parfois la mort. Quand après une opération de reconstruction des conduits biliaires, la ligne de suture se rompt, c'est évidemment un insuccès; il en est de même quand il se produit un rétrécissement secondaire ou une angiocholite ascendante. — Quand il y a des lésions incurables du cholédoque, il est indiqué d'anastomoser la vésicule à l'estomac, au duodénum, au jéjunum ou au colon. Evidemment on ne peut pratiquer cette anastomose si la vésicule a été enlevée auparavant ou si elle présente des altérations de dégénérescence qui ne permettent pas cette opération. L'anastomose du colon est un procédé de nécessité: on n'y aura recours que si l'état général du malade est précaire ou si l'état local n'autorise pas des manipulations opératoires prolongées. Il est important de veiller à la conservation de la bile: elle facilite la digestion et contribue à la bonne nutrition de l'organisme. Les fonctions physico-chimiques de la bile ont une grande valeur pour la digestion intestinale.

On suturera les parois du canal hépatique ou du cholédoque si elles présentent des plaies légères. En cas de section complète ou presque complète de l'un ou l'autre de ces conduits, on aura recours à la suture à l'anastomose circulaire des deux extrémités divisées; on pourra utiliser comme support interne un tube de caoutchouc ou un tube de verre qu'on fera émerger, à travers une ouverture séparée, dans le duodénum. La ligne de réunion sera renforcée avec du grand épiploon. S'il y a une section complète d'un conduit biliaire, il est difficile de trouver l'extrémité rapprochée et plus difficile encore de trouver l'extrémité éloignée: la suture devient ainsi extrêmement

délicate. La reconstruction des voies biliaires est toujours une entreprise formidable, même pour les chirurgiens les plus expérimentés. Aussi doit-on tenir le plus grand compte de l'étendue, du siège, de la nature des lésions des conduits, de l'existence ou de la non existence de lésions concomitantes, (adhérences solides et impossibles à détacher, etc.), de l'état général du malade, et cela de manière à choisir la technique la mieux adaptée à chaque cas particulier. Si les deux extrémités d'un conduit biliaire sectionné sont à une distance telle qu'on ne peut les rapprocher, on insérera dans le segment supérieur l'une des extrémités d'un tube de caoutchouc et on fera passer l'autre bout de ce tube, à travers le segment inférieur, dans le duodénum; on coudra ensuite de l'épiploon ou un autre tissu sur la portion découverte du tube et du conduit ainsi reconstitué. (19) Les canaux nouveaux, refaits à l'aide de veines retournées, de tissu fascial, de tissu épiploïque ou d'un autre tissu, ne donnent pas de résultats satisfaisants et durables; n'ayant ni muqueuse, ni sous-muqueuse, ils finissent invariablement par se contracter. Si on ne peut retrouver l'extrémité rapprochée d'un conduit sectionné, ou si celle-ci, trop courte, trop cassante, etc., ne peut être utilisée pour une suture bout à bout, on pratiquera l'hépatoduodénostomie, c'est-à-dire l'implantation dans le duodénum de l'extrémité rapprochée du canal hépatique, et l'hépatogastrostomie, c'est-à-dire l'implantation dans l'estomac de cette même extrémité. Chacune de ces deux opérations peut être exécutée par suture directe sur un tube de caoutchouc.

#### **Péritonite biliaire post-opératoire.**

La péritonite biliaire post-opératoire, circonscrite ou diffuse, est due, partiellement, ou complètement, à l'échappement de la bile dans la cavité péritonéale. La péritonite généralisée est une complication grave. Elle survient quand, au cours d'une opération sur les voies biliaires, le champ opératoire a été souillé par le contenu de la vésicule et des conduits biliaires, et après l'opération, quand il y a eu un écoulement de bile dans la cavité péritonéale. L'écoulement peut provenir du foie (lit de la vésicule), de conduits biliaires altérés ou sectionnés, normaux ou anormaux, d'un canal cystique insuffisamment lié, ou dont les ligatures ont glissé, ont été tordues, ou absorbées prématurément. Si le canal cystique est sectionné ou ligaturé trop près du cholédoque, la pression de la bile peut faire

sauter les ligatures; la bile s'échappe alors dans le péritoine et il en résulte une péritonite biliaire.

Le traitement prophylactique de la péritonite biliaire consiste naturellement à éviter ou à supprimer les causes qui peuvent lui donner naissance. A l'aide de tampons abdominaux, on protégera le champ opératoire de manière à diminuer ou même à supprimer les risques de contamination de la cavité péritonéale par l'échappement de bile infectée ou non infectée. Avant de fermer la plaie opératoire, on s'assurera que le canal cystique est bien lié par deux ligatures et que toutes les lésions des conduits ont été réparées. Des accidents dus à des lésions méconnues des conduits ne sont pas exceptionnels.

On peut toujours craindre une péritonite généralisée quand on ne fait pas de drainage. Pendant quelques jours après la cholécystectomie, on observe une exsudation de sérum, de sang ou de bile provenant du lit de la vésicule. Le drainage prévient l'accumulation d'exsudats dans la cavité péritonéale et facilite leur échappement. Dans toutes les opérations difficiles, sur les voies biliaires, nous drainons soigneusement l'espace sous-hépatique et la poche rénale. Après un empyème ou après une rupture de la vésicule, il est indispensable de drainer pendant quelques jours. Le drainage n'a pas d'influence défavorable sur la guérison et permet d'éviter des sequelles fâcheuses. Les écoulements sont plus fréquents quand on a enlevé la vésicule en procédant de haut en bas. (20). Walker dit: 'Ceci constitue encore un argument en faveur de l'isolement circonscript et de la ligature du canal cystique, et aussi de l'ablation de la vésicule de bas en haut.' Dans des cas nombreux, il suffit de placer le long du lit de la vésicule un tube de caoutchouc mou ou un drain en forme de cigarette et, à travers une ponction, de le projeter dans la région lombaire, ou bien, à travers une incision de la paroi abdominale, de l'amener à droite, à 3 ou 4 centimètres de distance de la plaie opératoire qu'on peut alors fermer. L'expérience nous a montré qu'un tube rigide peut être une cause de grand malaise et qu'un tube de caoutchouc mou constitue un danger: torsion et blocage.

La prophylaxie de la péritonite biliaire est de la plus haute importance, étant donné que le traitement de cette affection, comme celui des autres formes de péritonite aiguë, ne donne pas de résultats satisfaisants. Il faut évacuer toutes les collections de bile, empêcher ou arrêter l'écoulement de bile dans la cavité péritonéale, accélérer

l'élimination des sels biliaries de la circulation. Pour arrêter l'écoulement de la bile, il est nécessaire de bien exposer et de réparer les conduits biliaries lésés et de drainer la région des voies biliaries. L'hypodermoclyse et la proctoclyse sont utilisées pour combattre la toxémie. Les malades, en effet, sont très déprimés et incapables de supporter une opération longue et compliquée. On traitera les symptômes, quand ils se manifesteront, par les moyens habituels.

## BIBLIOGRAPHIE

1. **Mayo, C. H.**—The Relative Merits of Cholecystotomy and Cholecystectomy. — *Surg. Gynec. & Obst.*, 1917, xxiv, 281.
2. **Mayo, C. H.**—Jaundice and Its Surgical Significance. — *Collected Papers of the Mayo Clinic*, 1919, xi, 116-23.
3. **Judd & Lyons.**—The Mortality Following Operations on the Liver, Pancreas, and Biliary Passages. A Statistical Study. — *Collected Papers of the Mayo Clinic and the Mayo Foundation*, 1923, xv, 217-226.
4. **Martin.**—Recent Controversial Questions in Gall-Bladder Surgery. — *Ann. Surg.*, 1924. Lxxix, 424-443.
5. **Heineck, A. P.**—The Surgical Indications of Inflammatory Diseases of the Gall-Bladder. — *Chicago Med. Rec.*, 1926. xLviii, 65-75.
6. **Bunnell.**—Surgery of the Gall-Bladder. — *Calif. State J. M.*, 1923, xxi, 287, 330.
7. **Moore.**—A Comparative Study of the End-Results of Cholecystotomy and Cholecystectomy. — *Surg. Gyn. & Obst.*, 1921, xxxiii, 41-44.
8. **Graham.**—Surgical Therapy and Net Results in Gall-Bladder Disease. — *Canad. M. A. J.* 1922, xii, 767-771.
9. **Ballin & Saltzstein.**—Pancreatic Cyst Following Cholecystectomy. — *J. A. M. A.* 1921, Lxxvi, 1484-87.
10. **Davis.**—What Constitutes a Good Result in Gall-Bladder Surgery. — *Tr. West. Surg. Ass.*, 1918, xxviii, 205-221.
11. **Naegeli.**—Die klinische Bedeutung und Bewertung der abdominell Verwachsungen. — *Deutsche Ztschrift. f. Chir.*, 1921, Clxiii, 408.
12. **Carroll.**—Complications Following Surgery of the Gall-Bladder and Bile Ducts. — *Minnesota*, 1922, 307-11.
13. **Eisendraht.**—Operative Injury of the Common and Hepatic Bile-Ducts. — *Surg. Gyn. & Obst.*, 1920, xxxi, 1-18.
14. **Bourgeret et Jacob.**—Traité complet de l'anatomie de l'homme, 1839, v.
15. **Judd.**—Problems in Surgery of the Gall-Bladder and of the Bile Ducts. — *J. Kansas M. Soc.*, 1921, xxi, 185-189.
16. **Jones.**—Blood Transfusion in Pernicious Anemia. — *J. A. M. A.* 1926, 1673-1675.
17. **Crile.**—Some Special Points in the Surgery of the Gall-Bladder. — *Med. Rec.*, N. Y., 1920, xCvii, 584.

18. **Balfour, D. C.**—The Technic of Hepaticoduodenostomy, With Some Notes on Reconstruction Surgery of the Biliary Ducts. — *Ann. Surg.*, 1921, Lxxiii, 345.
19. **Lecène et Gaudart.**—La réparation de la voie biliaire. — *Journal de Chirurgie*, 1922, xx, 237.
20. **Walker.**—Complications Following Cholecystectomy. — *Boston M. & S. J.*, 1921, CLxxxv, 52-57.

## SOCIÉTÉS

### Société de Biologie de Montréal

Séance du 11 novembre 1926.

Sur des Spirochétidés observés aux environs de Montréal,  
par Gérard GARDNER,  
du Laboratoire de Biologie de l'Université de Montréal.

Les Spirochétidés sont actuellement l'objet d'études nombreuses dans la plupart des pays; aux Etats-Unis en particulier, des travaux importants ont été consacrés à l'étude de ces microorganismes, notamment par Noguchi, Wolbach et Binger, Dimitroff, Hogue, Wadsworth, Langworthy, Stewart, Moore et Coleman, etc...

En ce qui concerne le Canada, je n'ai pu relever aucune mention relative aux Spirochétidés, exception faite naturellement du *Treponema pallida*.

Aussi, je me suis décidé à entreprendre l'étude des Spirochétidés du Canada. Comme on le sait, les Spirochétidés constituent un groupe disparate, mal précisé et pour lequel la nomenclature varie avec les auteurs.

Dans cette première note préliminaire, il me suffira d'admettre la définition suivante: les Spirochetes sont des microorganismes à corps flexible, décrivant une hélice, dépourvu de polarité, ne présentant pas de cils visibles à l'état vivant à l'ultramicroscope.

Je ne pourrai m'occuper de la question des dénominations qu'ultérieurement.

J'ai consacré le dernier semestre à rechercher aux environs de Montréal, les Spirochètes libres.

Jusqu'à présent, je n'ai pu déceler directement de Spirochètes dans les eaux stagnantes; je n'ai pas encore constaté, notamment, la présence du *Spirochaeta plicatilis*, qui paraît répandu sur la plus grande partie du globe et que Noguchi a signalé aux Etats-Unis.

Devant ces insuccès, j'ai eu recours au procédé bien connu, consistant à conserver, in vitro, pendant longtemps, des eaux ou des macérations.

En faisant macérer de la Phléole des prés (*Phleum pratense*) dans de l'eau bouillie, j'ai obtenu deux espèces de Spirochètes. La présence de ces microorganismes a été constaté au bout de 25 jours environ; leur nombre s'est accru légèrement jusque vers le 60ième jour après le début de la macération; il a diminué légèrement depuis; et enfin, il s'est maintenu au même niveau pendant plusieurs semaines. Comme ces microorganismes n'ont jamais été nombreux, je les ai étudiés dans les culots de centrifugation.

Je me proposais d'examiner les rapports qui peuvent exister entre la variation du pH et la présence des Spirochètes, mais faute d'appareils nécessaires, j'ai dû ajourner cette recherche.

Le premier Spirochète se présente à l'état vivant dans les conditions suivantes: longueur 5-8  $\mu$ , largeur totale du Spirochète 1-1.5  $\mu$ , profondeur de la spire 2/3-1  $\mu$ , nombre de spires 5-8.

L'hélice est nettement dessinée et le corps renfermé des granulations.

Ce Spirochète est très actif; sous l'influence de la chaleur de l'ultra, il devient immobile au bout de 30-40 minutes; les petits spécimens résistent plusieurs heures.

Après fixation et coloration ces Spirochètes sont légèrement aplatis ou élargis, mais ils conservent bien leur aspect hélicoïdal; ils semblent cependant un peu déroulés, comme si l'hélice s'était relâchée légèrement.

On voit très nettement la membrane qui délimite les contours: elle apparaît comme une couche mince représentant à peu près un quart de l'épaisseur du Spirochète.

Les dimensions augmentent légèrement tant pour la longueur que pour l'épaisseur à cause de l'action des réactifs et colorants.

On ne voit pas de granulations à l'état fixé.

Noguchi, dans un de ses mémoires, parlant de l'action de la saponine à 10% sur les *Leptospiras*, mentionne qu'ils peuvent résister parfaitement sans succomber; ayant essayé cette solution sur les Spirochètes étudiés, je puis dire qu'ils résistent en tant que présence, c'est-à-dire, qu'ils ne sont pas dissous, mais ils ne conservent pas leurs propriétés physiologiques; en général, ils s'immobilisent en 5 minutes; puis, au bout de 5 autres minutes, ils semblent reprendre un peu de vigueur et au bout de 20-30 minutes ils meurent; alors ils se distendent et se contorsionnent; mais ils ne tardent pas à reprendre leurs aspect naturel.

Sous l'influence de la saponine, des granulations apparaissent dans le corps.

L'action de l'eau de Javel sur les Spirochètes est plus brutale, car ils sont de suite frappés d'immobilité, et la plus grande partie disparaît entièrement; ils sont dissous.

Ce microorganisme ne paraît pas se confondre avec l'un de ceux étudiés par Noguchi ou par Wolbach et Binger aux Etats-Unis.

\*

\* \*

Le second Spirochète diffère nettement du précédent. Il est légèrement plus long (environ 8-10  $\mu$ ), il est plus fin et ses spires au nombre de 16-20 sont très serrées; il est assez actif, moins cependant que le précédent; les extrémités de ce Spirochète sont incurvées.

Ce Spirochète était très rare dans la macération de Phléole et il fut impossible de le retrouver sur les frottis.

Il se rapproche du type *Pseudoicterogenes*, qui a été signalé en Europe par Uhlenbuth et Zuelzer, Hoffman, Pettit et Etchegoin; aux Etats-Unis par Noguchi, Wolbach et Binger.

Il se rapproche surtout du *Leptospira pseudoicterohemorrhagiae* de Noguchi et du Spirochète de la vase d'Etchegoin.

\*

\* \*

D'autre part, j'ai suivi le développement de Spirochètes dans deux échantillons d'eau venant des cuves d'une tannerie. Dans les deux cas,

j'ai observé au bout de trois semaines des Spirochètes appartenant au moins à deux espèces.

Voici comment ils se comportent :

Type A.—La longueur varie de 2-10  $\mu$ . Ils ont de 4-8 spires bien dessinées; ils sont assez gros, très actifs et un peu plus courts que ceux du type B. L'eau de Javel du commerce les dissout presque instantanément. Le titre ordinaire de l'eau de Javel est de 30%.

A l'état fixé, leurs dimensions varient un peu, toujours à cause de l'action des réactifs. La membrane est parfaitement visible, mais non pas les granulations. L'épaisseur du corps a aussi varié un peu, ils sont plus étalés après coloration.

Type B.—Le plus grand nombre a 2-4  $\mu$  de longueur; cependant on en trouve, en quantité considérable, qui ont de 6-9  $\mu$  de longueur et 1  $\mu$  de largeur; les granulations sont alors très visibles et les mouvements sont plutôt lents; quant aux spécimens, plus petits, (d'ailleurs plus nombreux), ils ont des spires bien dessinées, légèrement déroulées.

\*  
\* \*

Je commence l'étude biologique de ces divers types; pour le type *pseudoictérogènes*, je vais rechercher l'agglutination et le pouvoir pathogène dès que j'en aurai le moyen.

Je me permets de faire appel aux biologistes qui étudient les microbes du sol et des eaux pour me signaler les Spirochétidés qu'ils pourraient observer occasionnellement au cours de leurs examens.

---

Séance du 14 décembre 1927.

#### LES FAUX-SPIRILLES

par Auguste Pettit, M.D., D.Sc., Membre de l'Académie de Médecine  
et Gérard Gardner, du laboratoire de Biologie de l'Université  
de Montréal.

L'étude des Spirochétidés est hérissée de très nombreuses difficultés; nous nous bornerons à examiner ici ce qui est relatif aux faux-spirilles.

Cette expression date de l'époque, qui n'est pas encore très éloignée, où l'on confondait Spirilles et Spirochètes, et on baptisait, du nom de Spirilles, les Spirochètes.

Lorsqu'on examine, entre lame et lamelle, des hématies dans un milieu aqueux non isotonique, soit au microscope ordinaire, soit, ce qui est préférable, sur fond noir, les globules sanguins ne tardent pas, en général, à émettre des filaments plus ou moins mobiles: ces images, résultant de la lyse des hématies, ont reçu le nom de faux-spirilles; elles se forment dans les conditions les plus variées; l'emploi même de l'eau physiologique, comme milieu de montage, n'est pas un obstacle à leur apparition; ce sont donc des artifices de préparation, contre lesquels le

biologiste doit être prémuni dans nombre des examens qu'il peut être amené à pratiquer. D'ailleurs, si les faux-spirilles se forment surtout aux dépens des hématies, l'observateur doit, à ce point de vue, se méfier, en outre, de tous les éléments anatomiques.

C'est ainsi que dans le sang humain, M. W. Hall signale la puissance d'éléments filamenteux mobiles, qui offrent les plus grandes ressemblances avec certains Spirochétidés authentiques. Ces images se distinguent cependant des microorganismes authentiques par leur mobilité et leur rapide décoloration; elles proviennent de l'altération des globulines.

Dans la pratique, en ce qui concerne l'étude des Spirochètes, le biologiste doit à priori considérer, comme suspecte, toute figure hélicoïdale; ce n'est qu'après avoir écarté la possibilité de sa nature pseudo-spirillaire qu'il devra s'attacher à établir qu'il s'agit effectivement d'un microorganisme authentique.

La longueur des faux-spirilles est extrêmement variable; elle oscille, le plus souvent, entre 8-20  $\mu$ ; mais des formes plus courtes ne sont pas rares et certaines peuvent traverser le champ optique; l'épaisseur est de l'ordre de celle des Spirochètes authentiques (fraction de  $\mu$ ).

En général, les faux-spirilles se distinguent par leur faible réfringence et leur aspect pâle, effiloché en quelques sorte; mais, ce ne sont pas là des caractères absolus et des filaments d'origine lytique peuvent être doués d'une réfringence égale à celle de certains Spirochètes.

Dans le liquide céphalorachidien du Singe, du Lapin et du Cobaye, et probablement aussi d'autres mammifères, flottent des corpuscules qui ne sont pas sans présenter quelque analogie avec les Spirochètes; ils mesurent de 8-20  $\mu$ , leur épaisseur est inférieure à 1  $\mu$ . Récemment, ils ont été signalés dans le liquide céphalorachidien du Lapin et du Singe par D. K. Adams, J. W. S. Blacklock et J. A. W. McCluske, qui leur décrivent une spire ou davantage. Pour notre part, ils nous ont paru dépourvu de spires et ils sont immobiles.

Une autre cause d'erreur beaucoup plus difficile à éviter est représentée par les cils des Bactéries. H. Noguchi vient de consacrer à cette question un article intéressant, documenté et bien illustré dans "The Journal of the American Medical Association":

En examinant (1912) une culture impure de *Treponema macrodentium*, il y remarqua un nombre très considérable d'éléments de longueur et de largeur variées, allant de 4-10 et même 20-40 $\mu$ . Chaque organisme présentait des enroulements et leur apparence les lui fit prendre pour des formes du *Treponema macrodentium*. Plus tard, en cultivant des Spirochètes de la muqueuse du chien et du chat et des formes provenant des eaux stagnantes, il observa plusieurs fois de ces organismes mobiles dans les cultures. Des repiquages successifs contenaient des bactéries et des organismes hélicoïdaux spiralés. Alors que des bactéries pouvaient s'observer en l'absence d'éléments hélicoïdaux, ces derniers ne se présentaient qu'accompagnés de bactéries; de prime abord, il se demanda si les éléments hélicoïdaux libres n'étaient pas des organismes indépendants vivant en symbiose avec les bactéries. Ultérieurement, il retrouva

ces éléments hélicoïdaux en cultivant des Bactéries sur agar ou sur milieux à **Leptospira** semi-solides. En réalité, ces éléments hélicoïdaux ne sont rien autre chose que des flagellés de Bactéries; en effet, on observe des flagelles attachés à l'une des extrémités des Bactéries et parfois aux deux extrémités.

Les flagelles sont invisibles à l'ultra en général, seules les colorations les mettent en évidence.

La grosseur des flagelles libres varie considérablement pour les mêmes organismes et aussi pour les différentes espèces de Bactéries.

En outre, H. Noguchi a observé des organismes hélicoïdaux très fins, susceptibles d'être confondus avec les petits **Spirochètes** de la bouche dans une culture de **Leptospira icterohemorrhagiae**.

Les flagelles se séparent de la Bactérie, qui leur a donné naissance, sans entraîner de particule de celle-ci; leurs extrémités sont excessivement fines et à peine visibles; ainsi, ils peuvent en imposer pour des microorganismes indépendants.

Dans certaines conditions de cultures, le corps de divers Spirochètes, notamment, les Spirocèmes et les Tréponèmes (au sens de Noguchi) peut se terminer par des filaments; mais, pour Noguchi, les dits filaments ont une organisation simple et ne deviennent libres qu'exceptionnellement.

Une autre cause d'erreur est signalée par Noguchi: divers Spirochètes sous l'influence de certaines substances peuvent se désagréger et le filament axial résistant peut persister et simuler un organisme spiralé.

Les faux-spirilles ne sont pas immobiles, mais ils ne se déplacent pas par rapport aux éléments qui les environnent; ils sont le siège de mouvements vibratoires sur place, et même de mouvements ondulatoires. Ils se contorsionnent autour de leur base d'insertion sur l'élément dont ils émanent et dont, au bout d'un certain temps, ils peuvent se libérer: ils continuent alors à s'agiter dans le milieu ambiant. Ils ne sont sujets à un mouvement caractérisé de translation, que quand ils sont entraînés par des courants liquides.

\*

\* \*

Comment éviter l'erreur qui consiste à confondre de "faux-spirilles" les "diablotin" de A. Borrel; avec un Spirochètidé authentique.

Si il s'agit d'une espèce susceptible de fournir des cultures pures, il est évident que la confusion ne sera guère possible; mais, peu de types sont dans ce cas.

Quand on effectue un frottis avec une suspension dans laquelle on a observé des faux-spirilles, la majeure partie de ceux-ci disparaît sur les lames fixées et colorées; si le frottis est traité par les méthodes du type Fontana-Tribondeau, on a tendance à admettre que la plupart des images d'origine lytique disparaissent sans laisser de trace. Ce serait, cependant, une imprudence d'accorder confiance à cette épreuve.

La discrimination entre les faux-spirilles et les Spirochètes authentiques ne peut être établie, en se fiant à un seul signe; on doit analyser les divers faits sus-indiqués. En outre, on procédera à la constatation suivante: si, dans une suspension renfermant des éléments anatomiques, et, notamment des hématies nucléées et anucléées, on observe des filaments hélicoïdaux, avant toute idée préconçue, on examinera la préparation pendant un heure, à intervalles rapprochés; dans le cas de faux-spirilles, on verra tout d'abord ceux-ci naître des hématies et s'en détacher ultérieurement; autre fait spécialement significatif, le nombre des filaments d'origine lytique augmente rapidement, avec le temps, ce qui ne se produit jamais avec des Spirochètes. Notons, toutefois, que dans le cas de cils détachés, le nombre de ceux-ci ne variera pas sensiblement pendant un certain laps de temps.

Si Jeantet et Kermogant n'avaient pas admis l'existence de formes décrivant simplement des sinuosités comprises dans un seul plan, la structure hélicoïdale (au sens géométrique du mot) constituerait un caractère différentiel important.

En tout cas, les modalités de la locomotion paraissent caractériser assez nettement les Spirochètidés authentiques. C'est dans ce but que l'un de nous a prié le Dr Comandon, le spécialiste autorisé du cinématographe scientifique d'étudier avec cet appareil les mouvements des Spirochètidés :

"Les Spirochètes ont :

1°.—Un mouvement de rotation autour de l'axe du cylindre inscrit dans leur hélice; mouvement de vis de tire-bouchon, que je propose d'appeler mouvement hélicoïdal.

2°.—Certaines formes longues présentent un autre mouvement qui se superpose au précédent. L'axe du cylindre inscrit, au lieu de se maintenir rectiligne, se courbe selon une sinusoïde (rarement aussi selon une autre hélice à spires très larges.) De cette courbure, dans un plan, résulte une progression analogue à celle du Serpent ou de l'Anguille. (Beaucoup d'Infusoires ciliés, présentent aussi un mouvement de rotation hélicoïdal. Il est facile de l'observer sur les Paramécies qui tournent rapidement autour de leur trajectoire comme axe, en même temps qu'elles présentent un long balancement alternativement à droite et à gauche) soit nageant dans le liquide, soit rampant sur un solide: c'est un mouvement sinusoïdal.

3°.—Des mouvements irréguliers produisant des pelotonnements plus ou moins complexes; ils ont lieu quand le Spirochète est fortement gêné dans ses évolutions. Par exemple, si le Spirochaeta marchouxii subit l'accolement d'un leucocyte, il semble, en se contortionnant, comme un Ver de terre, faire des efforts pour se détacher.

Les Spirochètes se déplacent, présentant indifféremment l'une ou l'autre extrémité en avant. Quand ils progressent dans une direction déterminée, leur rotation se fait à droite par rapport à leur trajectoire, ils se vissent toujours dans le milieu; s'ils reculent, la rotation se fait dans le sens opposé, c'est-à-dire qu'ils avancent dans le sens opposé et leur rotation est encore à droite (sens des aiguilles d'une montre) par

rapport à la direction de la marche. Chez beaucoup d'espèces c'est instantanément que la rotation, et, par conséquent, que la direction de l'avancement inverse.

Le corps des Spirochètes présente une fixité de forme, une souplesse très variable selon les espèces. Cette propriété, d'ailleurs, peut se modifier dans certaines circonstances, en particulier dans l'état de souffrance. Le fait est très net pour le *Treponema pallida* qui, dans les vieilles préparations liquides, offre un aspect coagulé, gonflé, et devient beaucoup plus visible à l'ultra-microscope.

Certains Spirochètes conservent leur forme au repos et même souvent dans les préparations fixées et colorées. *Treponema pallida*, *Spirochaeta marchouxi*, *Spirochaeta icterohemorragiae*, *Spirochaeta dentium* sont moins rigides; par contre, *Spirochaeta duttoni*, *Spirochaeta bucalis* se déforment très facilement; ils sont beaucoup plus souples.

On observe tous les degrés dans cette souplesse. Les formes les moins souples, placées dans les conditions les plus favorables, ont un mouvement uniforme et constant, tant que le milieu et la température ne varient pas; elles ne s'arrêtent que si un obstacle s'oppose à leur rotation. Le cylindre inscrit dans l'hélice a toujours le même diamètre, le nombre des spires par unité de longueur (ou de leur écartement) est sensiblement constant dans le corps du Spirochète (*Spirochaeta marchouxi*). (Il n'y a pas à tenir compte ici de la forme des extrémités, effilées, recourbées, etc... où l'enroulement n'existe pas ou est très différent de celui du corps du Spirochète. L'indice de courbure tel que l'ont défini Delamare et Architouv est d'une grande fixité chez les Spirochètes peu souples inaltérés; il varie constamment chez les autres).

Les mouvements provoquent des modifications de courbure intéressantes à observer chez les Spirochètes les moins rigides.

Considérons par exemple, le Spirochète de la fièvre récurrente ou le *Spirochaeta bucalis* de la symbiose de Vincent. La vitesse de la rotation est très variable; il y a même des phases de repos complet qui succèdent, plus ou moins régulièrement, à des phases de grande activité. Au repos, les spires sont détendues, lâches. Certains Spirochètes, qui s'observent souvent dans les selles diarrhéiques, ont une longueur de 5 à 10  $\mu$ ; immobiles, ils offrent l'aspect d'S très allongé; ils se mettent en mouvement brusquement et s'enroulent autour de leur axe, en dessinant un ressort à boudin; on peut alors compter de 6 à 12 spires plus ou moins serrées; la longueur du Spirochète diminue de moitié. Si la rotation se ralentit, le nombre de spires est moindre, et la longueur du pas augmente, en même temps que la longueur totale de l'individu. D'autres spirochètes, dans le pus de la balanite érosive par exemple, se déplacent tellement rapidement qu'ils traversent, ainsi que des flèches, la préparation; on ne distingue leurs spires que lorsqu'ils se ralentissent et alors ils se détendent.

Pour chaque espèce de Spirochète, il serait intéressant de noter la vitesse de rotation dans les conditions les plus favorables de température, de viscosité du milieu, etc...

Pour les Spirochètes à mouvements irréguliers, c'est la vitesse maximum qu'il conviendrait d'indiquer. Nous n'avons pas assez d'observations prises dans des conditions irréprochables pour donner des chiffres précis. Dans le sang d'Oiseau, *Spirochaeta Gillinarum* fait environ de 5 à 10 rotations par seconde; les nombres sont peu différents pour *Spirochaeta icterohemorrhagiae* dans les préparations fraîches.

La vitesse de progression dépend évidemment de la vitesse de rotation, de la longueur du pas de l'hélice et de la nature du milieu. Si on examine des préparations de divers Spirochètes, on constate que les individus de certaines espèces avancent, évoluent rapidement dans le liquide qui les contient (*Spirochaeta marchouxi* dans le sang d'Oiseau, dans le sang d'une poule parasitée ou dans les cinématographies que nous en avons obtenues un Spirochète donné se meut en ligne droite dans une direction : l'axe de son corps est rectiligne. S'il rencontre une hématie, ou bien il revient en arrière en changeant le sens de sa rotation, ou bien il glisse sur l'obstacle, son axe se courbe en dessinant un angle variable et la direction qu'il prend alors est très souvent telle, qu'elle forme avec la normale à l'obstacle un angle de réflexion égal à l'angle d'incidence); d'autres tournent sur place indéfiniment, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre; mais elles ne subissent que les déplacements d'ensemble mis aux courants du liquide qui les baigne (*Treponema pallida* dans l'eau physiologique; *Spirochaeta icterohemorrhagiae* dans le milieu de culture de Pettit.)

Cependant, même pour ces minces Spirochètes, la rotation peut entraîner une certaine progression; mais c'est seulement dans le milieu ayant la consistance de celui auquel ils sont adaptés (milieu beaucoup moins fluide que le sang ou le bouillon de culture et qui est le lieu d'existence normal de ces parasites). Dans de la gélatine très molle, le *Spirochaeta dentium* se déplace rapidement en ligne droite. De même les Spirochètes des cultures de Schereschewsky, morphologiquement semblables à *Treponema pallida* (et que nous avons eu l'occasion de cinématographier) se déplacent facilement dans la gélose molle, tandis qu'ils tournent sur place dans les plages de la préparation ne contenant que le liquide de condensation. Dans les préparations de cornée de Lapin syphilitique, *Treponema pallida* avance rapidement, en se vissant dans les interstices cellulaires. C'est en effet, entre les cellules des tissus épithéliaux ou des glandes que vivent normalement ces parasites.

Un autre fait est intéressant à signaler ici. Quand deux Spirochètes se dirigeant en sens inverse, se rencontrent, ils s'enroulent l'un dans l'autre comme la vis dans son écrou (ce qui indique qu'ils ont le pas dans le même sens); le mouvement continuant, ils sortent l'un de l'autre par leur extrémité opposée. Ce phénomène se produit dans le sang prélevé sur des animaux infectés par le *Spirochaeta marchouxi* ou par le *Spirochaeta duttoni*. Le sang leur donne un appui suffisant pour leur avancement : c'est pourquoi, ils se séparent alors facilement, au moins dans la période de début de ces maladies. Au moment de la crise, ces spirochètes ont des mouvements moins actifs; ils semblent de plus acquérir une viscosité ou propriété d'adhérer non seulement aux leuco-

cytes, mais aux hématies et aux particules qu'ils rencontrent et, entre eux (Thèse de Paris, 1909). Ils ne peuvent plus alors se dégager complètement et restent réunis par leur extrémité. Un autre Spirochète peut se visser dans le couple déjà formé, il va rapidement jusqu'au bout de l'hélice, en sort, et reste aussi attaché par sa partie effilée. On peut voir de même de longues files semblablement constituées de *Treponèmes* de Schaudinn. (Cet aspect a donné lieu à des méprises. Toute la file prenant un mouvement de rotation dans le même sens, on en a fait des formes géantes. Parfois, le Spirochète d'une extrémité parvient à se détacher : on a cru qu'il s'agissait de multiplications par division transversale.)

Si le milieu, très fluide, ne présente pas un point d'appui suffisant, le Spirochète ne réussit pas à se visser entièrement dans les spires de son congénère; on observe alors des formes en V, en Y, et si le nombre des microbes est plus grand on obtient les étoiles et les amas dits d'agglutination si fréquente dans les cultures actives de *Spirochaeta icterohemorrhagiae*.

On est ainsi amené à rechercher comment se produit le mouvement de rotation; comme les observations ont été poursuivies sur des formes pathogènes, il n'y a pas lieu de s'occuper des organes moteurs : une membrane ondulante des Cristispirés, filament spiral, cils vibratiles, etc...

L'incitation part d'une extrémité des Spirochètes et se propage jusqu'à l'extrémité opposée comme dans le mouvement de reptation des Vers. La partie passive, grâce à son inertie, à la rigidité du milieu, sert de point d'appui fixe; la partie active s'enroule comme le pédoncule de la Vorticelle, mais en se vissant dans le milieu, chaque spire est active l'une après l'autre, il y a ainsi des ondes de contraction multiples, se succédant plus ou moins rapidement et qui sont d'ailleurs bien visibles dans les formes longues de nombreux Spirochètes; les spires atteintes par ces ondes, devenant plus rapprochées, semblent plus brillantes à l'ultramicroscope. Ceci explique pourquoi les Spirochètes assez souples, tels ceux de l'intestin ou de l'angine de Vincent, présentent un mouvement d'autant plus rapide que les spires sont plus nombreuses et plus serrées.

Quand le Spirochète est altéré, les ondes de contraction ne se propagent plus régulièrement d'une extrémité à l'autre; elles peuvent naître indépendamment, dans divers segments du corps : l'interdépendance physiologique qui assujettissaient les différentes parties de la cellule a cessé d'exister; c'est ainsi qu'entre lame et lamelle, dans l'eau, après un laps de temps assez prolongé, certains *Treponema pallida* présentent des zones où l'hélice est déroulée; celles-ci constituent des sortes de charnières de part et d'autre desquels, les segments adjacents sont le siège de contractions indépendantes et de larges balancements.

Je n'insisterai pas sur le mouvement sinusoïdal; il s'effectue d'une façon analogue mais dans un seul plan.

Enfin, dans les cas assez rares, à la vérité, où on la peut observer, la division transversale, après étirement de la portion médiane et apparition d'un nodule central, ou simplement d'un axe d'oscillation pour les mouvements des deux éléments fils, fournit un nouvel élément de discrimination.

## CONGRÈS

### XIXe CONGRES FRANÇAIS DE MEDECINE

Paris, 11-14 octobre 1927

Nous sommes heureux de publier ci-après une lettre adressée au Dr J.-E. Dubé par le professeur Pierre Teissier, Président de l'Association des Médecins de Langue Française, dont le Congrès aura lieu à Paris du 11 au 14 octobre prochain. Cette lettre nous fait voir tout l'intérêt que les pays de l'Amérique du Sud portent aux réunions médicales françaises. Nous savons qu'environ trois cents membres de l'Association des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord se sont inscrits sur les registres de l'Association des Médecins de Langue Française d'Europe lors du dernier Congrès de septembre 1926. Il importe d'envoyer au plus tôt au professeur Teissier les noms des médecins canadiens-français qui désirent s'inscrire comme membres adhérents au Congrès d'octobre pour qu'ils reçoivent au plus tôt le volume contenant les rapports originaux ayant trait aux trois questions du programme. La cotisation est fixée à 50 (cinquante) francs, ce qui fait environ deux dollars au taux du change actuel. Ce serait, croyons-nous, une façon charmante de répondre à l'invitation si sympathique d'un grand ami des Canadiens-français.

Tous les médecins canadiens-français peuvent s'inscrire comme membres adhérents au Congrès de Paris en versant la somme sus-indiquée. Ceux des nôtres qui se sont inscrits en septembre 1926 comme membres associés n'auront qu'à verser la somme de vingt-cinq francs (environ un dollar) pour recevoir le volume des rapports. Les demandes d'inscriptions doivent être adressées, avec le montant de la cotisation, à M. Pierre Masson, éditeur, 120 Boulevard Saint-Germain, Paris (VIe). Le Dr Dubé se fera un plaisir de recueillir les inscriptions de tous les confrères qui préféreront ce mode de procéder et les adressera lui-même en bloc à Monsieur Pierre Masson. Ne pouvons-nous pas, au Canada français, faire aussi bien qu'en Argentine ?

COPIE

Paris, le 20 avril 1927.

Mon cher ami,

Je vous remercie bien vivement de tout ce que vous m'avez écrit et de toute l'activité diligente et dévouée que vous avez donnée au Comité du 19e Congrès de l'Association des Médecins de Langue Française qui doit se tenir à Paris du 11 au 14 octobre 1927, et coïncider avec le centenaire de Villemain, assuré en accord avec nous par la Direction du Service de santé militaire.

Je vous aurais remercié plus tôt, si pour ne pas en prendre l'habitude mauvaise, je n'avais pas été souffrant.

Je n'attendais pas moins de vous, et j'escomptais votre amitié comme j'escompte celle de LeSage et de Rousseau avec qui vous marchez en plein accord.

Vous savez que ce sera pour moi une véritable joie d'avoir "près de moi", à l'occasion de ce Congrès, ceux d'entre vous avec lesquels il y a quelque 35 ans, lors de notre commune jeunesse médicale, j'ai travaillé ardemment. Vous n'ignorez pas que les uns et les autres (ceux qui ont malheureusement disparu comme ce brave Mercier, comme ceux qui heureusement sont encore là), vous fûtes les premiers agents de l'attachement que j'ai voué depuis aux représentants de l'Université médicale et à la terre canadienne.

Je n'ai pas perdu le souvenir de notre voyage en 1908 avec les regrettés Landouzy et Triboulet, ni celui de l'accueil que nous y avons trouvé. Je devais m'y retrouver avec notre ami Triboulet en 1916 alors que la réunion du Congrès médical avait été convenue chez vous. Depuis, en raison des deuils successifs qui m'ont assailli pendant et après la guerre, et malgré le grand désir que j'aurais eu de témoigner là-bas de ma sincérité et de la fidélité de mes sentiments envers votre chère Patrie à laquelle nous sommes attachés par des liens ancestraux si puissants, j'ai eu la grande tristesse de ne pouvoir aller vous revoir.

Je voudrais que vous disiez bien à vos collègues, à vos confrères, à vos amis et à vos clercs que j'ai besoin pour cette manifestation française du concours des "Français du Canada" et que j'escompte ce concours, comme je suis assuré de celui des Français de France.

Notre 19<sup>e</sup> Congrès est l'émanation de l'Association des Médecins de Langue Française dont vous faites partie, qui fondée en 1894, a son existence légale depuis 1911 et dont le but est l'union et le groupement scientifique des médecins de langue française du monde entier. Le précédent s'est tenu à Nancy en 1925; avec LeSage et d'autres de vos compatriotes, vous avez été témoin de son éclatant succès qu'a su assurer l'union étroite de la Municipalité de la Faculté et du Corps des praticiens.

Nous voulons que Paris fasse aussi bien et réussisse comme a réussi le Congrès de 1922 tenu à Paris sous la présidence de mon collègue F. Widal. Dans ce but, notre comité a accompli et continue à accomplir un effort tenace et persévérant, qui a déjà reçu sa récompense. Et il ne saurait trop témoigner sa reconnaissance à tous ceux qui, notamment chez vous, en Belgique, Grand Duché de Luxembourg, Suisse, Pologne, Roumanie, Tschéco-Slovaquie, Yougo-Slavie et les pays de l'Amérique du Sud, toutes les nations soeurs, amies ou alliées ont fait l'accueil le plus empressé et le plus touchant à notre appel. Un exemple que je cite seulement pour vous : en République argentine et rien que dans la région de Buenos Ayres, 146 adhésions m'ont été adressées avec cotisations, et on compte m'en envoyer d'autres. Tout cela est un grand encouragement pour nous.

Notre Congrès est par ailleurs assuré de l'appui moral et matériel du Ministre des Affaires Etrangères (par l'office duquel des délégations officielles seront demandées), du Ministre de l'Instruction publique; de

l'hygiène; du Ministre de la Guerre (Service de santé); de la Marine (Service de Santé); des Assemblées Municipales de Paris, et départementales de la Seine, de l'office national d'Hygiène Sociale, tous et toutes convaincus de l'influence primordiale que les réunions ont pour l'expansion intellectuelle et scientifique de la France.

Les grandes Compagnies des chemins de fer français nous ont accordé la gratuité du billet de retour; nous escomptons un accueil également sympathique des grandes compagnies de navigation. Je suis enfin, et déjà en possession de tous les rapports originaux ayant trait aux trois questions. D'ici deux mois le volume imprimé sera adressé à tous ceux qui auront adhéré effectivement au Congrès et qui auront ainsi la faculté de se rendre compte s'ils prendront part aux discussions, et de le dire dans un délai qui sera déterminé. Je ne vous parle ni des fêtes, ni des réceptions ou excursions qui auront lieu pour le Congrès et le centenaire de Villemin.

Je vous adresse, en attendant de vous en envoyer d'ici peu de nouveaux exemplaires plus complets et corrigés, les feuilles représentant des communiqués faits à la presse.

Que vous dirai-je de plus et pourrai-je ajouter à cette trop longue lettre? Simplement ce dernier appel: Continuez à vous entretenir du XIXe Congrès français de médecine avec LeSage, Rousseau, "leur et votre ambiance", et dites bien que j'ai "besoin" d'avoir près de moi des Français de la "Nouvelle et de la Vieille France".

Bien affectueusement avec mon amitié toute dévouée,

(Signé) TEISSIER.

#### ASSOCIATION DES MEDECINS DE LANGUE FRANÇAISE

#### XIXe CONGRES FRANÇAIS DE MEDECINE

Paris, 11-14 octobre 1927, et qui sera suivi du Centenaire de Villemin.

Le XIXe Congrès français de Médecine, décidé par l'Assemblée Générale de l'Association des Médecins de Langue française, tenue en 1925 à Nancy, aura lieu à Paris du mardi 11 au vendredi 14 octobre 1927, sous la présidence de M. le Professeur Teissier.

#### I.—Sémiologie des Septicémies médicales.

Rapporteurs: MM. Gastinel et Reilly (de Paris). Sémiologie générale de l'Etat septicémique.

M. de Lavergne (de Nancy). Formes cliniques des septicémies aiguës ou chroniques spécifiques à virus connus ou inconnus.

MM. Arloing et Dufourt (de Lyon) et Langeron (de Lille). Formes cliniques des septicémies aiguës ou chroniques non spécifiques.

#### II.—Physio-Pathologie des Oedèmes.

Rapporteurs: MM. Mauriac et Aubel (de Bordeaux). Etude du rôle de quelques ions et des variations de leur répartition dans la pathogénie des oedèmes.

M. Govaerts (de Bruxelles). Rôle des propriétés physico-chimiques des protéines dans la pathogénie des oedèmes avec étude des variations de la tension osmotique et de la tension capillaire.

M. Pasteur-Vallery-Radot et Nicaud (de Paris). Les oedèmes brigh-tiques.

### III.—Indications médicales et valeur thérapeutique comparée de la Splénectomie.

Rapporteurs : MM. Fiessinger et Brodin (de Paris). La splénectomie dans les processus hémolytiques.

MM. Nanta (d'Alger) et Jean Tapie (de Toulouse). La splénectomie dans les processus anémiques. — M. Nanta : Anémies parasitaires et infectieuses; M. Jean Tapie : Anémies pernicieuses et leucémies.

Le texte de ces rapports sera envoyé aux membres adhérents avant le mois de juillet 1927 pour leur permettre d'en prendre connaissance et de s'inscrire éventuellement pour toutes communications relatives aux trois questions. Afin d'assurer une discussion large et méthodique, le Comité d'organisation a décidé de n'accepter aucune communication qui ne concernerait pas exclusivement les questions rapportées. En raison des adhésions déjà reçues, le Comité d'organisation prie les futurs membres du Congrès de s'inscrire le plus tôt possible. Il sera en effet, obligé de fixer peu après l'envoi des rapports le terme au delà duquel les inscriptions ne pourront plus être admises.

### Renseignements généraux

Pendant la durée du Congrès se tiendra une exposition de produits pharmaceutiques, d'appareils d'hygiène et de radiologie, d'instruments de laboratoire, de journaux et de livres médicaux.

Des réductions de tarif seront demandées aux Compagnies de chemin de fer en faveur des congressistes.

Des fêtes, réceptions et excursions, dont le détail sera donné ultérieurement, seront organisées à l'occasion du Congrès.

La cotisation est fixée à :

50 francs pour les membres adhérents, médecins civils, militaires ou coloniaux.

25 francs pour les membres associés, membres des familles des adhérents, internes et externes des hôpitaux, étudiants en médecine.

Les demandes d'inscriptions doivent être adressées, avec le montant de la cotisation, à M. Pierre Masson, éditeur, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VIe), par chèque ou versement à la poste au compte courant de chèques postaux No 599, à Paris.

Le Bureau compte sur tous les membres de l'Association pour assurer au XIXe Congrès un succès digne de la science médicale française. Il tient à exprimer de nouveau sa reconnaissance aux nombreuses notabilités médicales des pays amis et alliés de l'Amérique du Sud (République Argentine et Brésil), de la Belgique, du Canada, de l'Italie, du Grand Duché de Luxembourg de la Pologne, de la Roumanie, de la Suisse, de

la Tchéco-Slovaquie, de la Yougo-Slavie, dont le concours dévoué, si spontanément et si libéralement donné, lui est déjà un encouragement précieux.

### Renseignements complémentaires

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à la permanence du Bureau du XIXe Congrès, salle Bédard, à la Faculté de Médecine de Paris, 12, rue de l'Ecole-de-Médecine, "Bureau de l'Association pour le développement des relations médilales avec l'Etranger", A. D. R. M. ou à M. le Docteur Chiray, secrétaire général du Congrès, 14, rue Fétrarque, à Paris (XVIe), ou à M. le Docteur Lian, 19, rue de Bourgogne, à Paris (VIIe).

————— o —————

## Le Comité des Cours de Perfectionnement de l'Association Médicale de la Province de Québec

L'Association Médicale de la Province de Québec réorganisée lors du IXème Congrès des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord, en outre de ses nombreuses activités, vient de prendre sous son égide le Comité des Cours de Perfectionnement de la Canadian Medical Association, section de la Province de Québec. Il devient, de ce fait, le Comité des Cours de Perfectionnement de l'Association Médicale de la Province de Québec et compte poursuivre l'organisation de journées cliniques aussi nombreuses et aussi variées que celles tenues l'an dernier. De fait, bien peu des membres de la profession ont pu se rendre compte que 25 journées cliniques avaient été tenues, pratiquement à travers toute la province, de LaSarre, Abitibi à Chicoutimi, Chandler, Rimouski, Rivière-du-Loup, La Malbaie, pour ne citer que quelques centres éloignés des grandes villes, d'où se recrutaient la plupart des conférenciers.

Ceux-ci, au nombre de 46, ont donné 126 conférences ou cliniques avec présentation de pièces, de malades ou projections lumineuses devant 441 médecins (soit près de la moitié du total des médecins des districts ruraux de la province); et 18 séances publiques de vulgarisation devant 5.600 personnes. Ces chiffres parlent suffisamment haut et se passent de commentaires. Pour cause de manque de fonds, le Comité dut abandonner ces séries de conférences en septembre dernier. Plusieurs endroits qui nous avaient demandé des conférenciers se sont vu refuser ces demandes, mais cette année nous les inscrivons les premiers sur notre liste, s'ils sont encore désireux de participer à ces journées cliniques.

Pour répondre à la fin immédiate pour laquelle l'argent est donné, les séances publiques sont discontinuées. Par ailleurs, pour permettre un plus grand nombre de journées cliniques, le Comité des Cours de

Perfectionnement, qui se réunit bi-mensuellement afin d'élaborer un plan aussi juste que possible, vient de limiter le nombre de conférenciers à trois par endroit visité. Ceux-ci ne pourront tenir plus d'une journée clinique durant l'année, sauf certains centres mieux localisés qui attirent un plus grand nombre de médecins et qui seront favorisés de deux journées pour cette année. Afin de prévenir le déficit encouru l'an dernier, toutes les mesures de prudence sont nécessaires; si toutefois un surplus paraissait évident vers la fin de l'année (qui se termine pour le Comité le 30 septembre 1927), les fonds seront immédiatement utilisés en l'organisation de nouvelles journées en des endroits non visités auparavant, de préférence.

Le Comité tel que constitué l'an dernier a été réélu à l'unanimité à une réunion du Conseil de l'Association Médicale de la Province de Québec, sauf un membre qui a été remplacé; quatre nouveaux membres sont venus s'adjoindre à ce Comité, dont voici l'effectif actuel:

Président: R. Boulet. Membres: A. Rousseau, C. F. Martin, L. de L. Harwood, J. A. Baudouin, A. T. Bazin, C. C. Birchard, C. Dagneau, Ls de G. Joubert, O. Ledoux, L. P. Normand, P. Z. Rhéaume, P. Robichaud, E. St-Jacques, et L. Gérin-Lajoie, secrétaire.

Les conférenciers seront recrutés parmi les membres de la profession médicale, praticiens généraux, médecins, chirurgiens, spécialistes, professeurs, adjoints, agrégés, assistants, etc., tant des grands centres que des campagne, et le Comité serait heureux de connaître les bonnes volontés qui voudraient s'inscrire, avec les titres des communications qu'elles sont prêtes à exposer. Naturellement, le Comité ne s'engage pas à requérir le services de tous ceux qui s'offriront, mais en autant que les sujets seront demandés par les Sociétés médicales régionales, il s'efforcera d'occuper tous ceux qui se seront offerts. Celles-ci, de leur côté, sont libres de choisir des titres de communications ou des conférenciers, laissant alors à ceux-ci la liberté de parler sur le sujet qu'il lui plairait.

Le Secrétaire est prêt à recevoir toute demande de renseignements, toute suggestion, toute offre qui sera faite; aussi le Comité prie les médecins désireux de participer à ces journées tant comme conférenciers qu'auditeurs de bien vouloir en manifester le désir au docteur Léon Gérin-Lajoie, 3553, avenue du Parc, Montréal. Téléphone Plateau 5397.

Pour le Comité des Cours de Perfectionnement de l'Association Médicale de la Province de Québec.

LEON GERIN-LAJOIE, M.D.