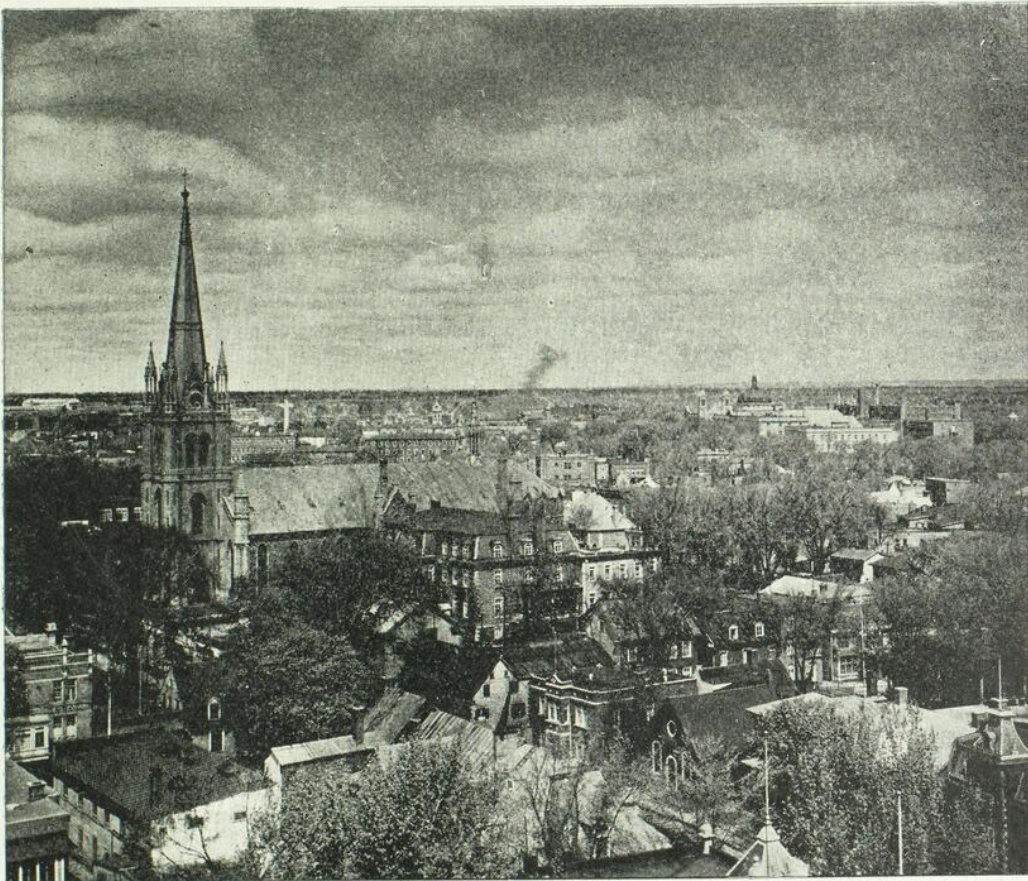


BULLETIN

TROIS-RIVIÈRES

SIÈGE DU PROCHAIN CONGRÈS
DE L'ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LANGUE
FRANÇAISE DE L'AMÉRIQUE DU NORD



Comme il a été annoncé précédemment, le XVI^e Congrès de l'Association des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord se tiendra, aux Trois-Rivières, les 9, 10, 11 et 12 septembre prochain.

Trois-Rivières est sise au confluent du Saint-Laurent et du Saint-Maurice, en plein centre de la province de Québec. C'est la clef de la Mauricie, pays de l'étendue de la Belgique, comptant au delà de dix mille lacs poissonneux et d'immenses forêts riches de gibier.

D'une population de 40,000 habitants, c'est une des plus anciennes villes du Canada. Fondée en 1634 par le Sieur de Laviolette, elle possède une histoire liée aux aventures chevaleresques des grands explorateurs et pionniers de l'Amérique du Nord. Pour en nommer quelques-uns, citons les noms de Nicolet, Radisson, Desgrosselliers, Pepin et La Vérendrye; des missionnaires tels que Duplessis, Buteux, Le Jeune, Marquette.

Encore aujourd'hui, nous pouvons admirer de par la ville les précieuses reliques du régime français, témoins vivants de son ancienne allégeance. Le vieux couvent des Ursulines, fondé en 1698, dressant toujours ses murs vétustes, servit, durant 189 ans, d'hôpital, sous le nom d'Hôtel-Dieu. Non loin de ce monastère, se trouve l'ancienne église des Récollets, dont les Anglais se sont emparés pour la transformer en prison et palais de justice.

Trois-Rivières, ville aux grands ormes, présente de charmants coins à l'admiration des visiteurs. De sa terrasse, en bordure du fleuve, la vision est magnifique. La célébration de son tricentenaire, en 1934, lui a valu d'élever des monuments qui flattent l'œil et la fierté de ses habitants.

La ville des Trois-Rivières a comme voisines; le Cap-de-la-Madeleine, nationalement connu pour son Sanctuaire, Shawinigan-les-Chutes, la ville de l'Énergie, Grand'Mère, au pied des Laurentides, et la Tuque, sise en plein bassin du Saint-Maurice.

Toute cette région est desservie par des médecins essentiellement praticiens.

Trois-Rivières, n'ayant pas, comme les grands centres, l'avantage de bénéficier d'Universités et de vastes hôpitaux, est l'endroit tout indiqué pour tenir un congrès où seront présentés des travaux de pratique courante.

Un tel congrès est un témoignage d'estime de toute la faculté médicale à l'égard des médecins praticiens.

Docteur Joseph LAMOUREUX,
Trois-Rivières.

MÉMOIRES

POURQUOI L'ESTOMAC NE SE DIGÈRE-T-IL PAS LUI-MÊME?

Par **Auguste LUMIERE**,
(de Lyon)

Correspondant de l'Institut et de l'Académie de Médecine.

Si de nombreuses interprétations ont été proposées pour expliquer la non-digestibilité de l'estomac par le suc gastrique, aucune d'elles n'a jusqu'ici réussi à s'accorder avec l'ensemble des faits concernant ce problème que les physiologistes n'ont, en définitive, pas résolu.

Avant d'en exposer la solution telle qu'elle ressort de nos recherches sur les colloïdes, nous résumons succinctement les hypothèses qui ont été émises à ce sujet, ainsi que les arguments formulés à propos de chacune d'elles, dans le but, soit de les confirmer, soit de les infirmer.

A. — Historique sommaire

1° THÉORIE DU MUCUS.

Suivant Claude-Bernard (1), le mucus sécrété par l'estomac protégerait l'organe contre l'action du suc gastrique. A l'appui de cette conception, Harley, prélevant l'estomac d'un porc en pleine digestion, le divise en deux parties; il élimine avec soin le mucus qui recouvre l'une d'elles et en forme deux poches qu'il remplit de suc gastrique et qu'il met à l'étuve pendant quelques heures. Il constate alors que la portion de l'estomac privé de son mucus est fortement attaquée par le ferment digestif, alors que l'autre portion reste intacte (2).

La valeur de cette expérience est fort discutable, car on ne peut séparer le mucus de l'épithélium qu'en altérant assez profondément ce dernier et le résultat constaté est en désaccord avec ce que l'on observe dans des essais analogues effectués *in vivo*.

Shiff a voulu démontrer, à son tour, l'influence protectrice du mucus en pratiquant

une fistule gastrique, chez le chien, par laquelle un tube est placé dans l'estomac, ce tube étant tout d'abord ouvert pour laisser pénétrer les sécrétions stomacales, puis obturé à l'extérieur après introduction d'un fragment de muscle dans le tube, et en même temps qu'un autre fragment était introduit dans l'estomac (3). Après 12 à 16 heures, l'auteur constatait que l'aliment protéique contenu dans la canule n'avait pas subi de changement appréciable, alors que le contenu de l'estomac était complètement digéré. Il expliquait alors l'intégrité du fragment placé dans le tube en admettant que l'orifice interne de ce dernier avait été obturé par un amas de mucus déposé en ce point dès le début de la digestion.

En réalité, d'autres facteurs pouvaient être invoqués plus vraisemblablement, principalement la stase de la masse à l'intérieur de la canule, condition essentiellement défavorable, les liquides en contact avec le fragment alimentaire n'étant pas constamment renouvelés comme dans l'acte digestif normal.

A l'encontre de cette théorie, on cite la remarque faite par tous les physiologistes qui ont ouvert l'estomac d'un animal en pleine digestion, en s'apercevant que tous les matériaux contenus dans l'organe sont toujours enveloppés d'une épaisse couche de mucus.

Contejean (4) introduisant, par une fistule, dans l'estomac d'un chien, des substances alimentaires formant des amas enfermés dans de petits filets, a constaté leur enrobage rapide par du mucus, sans que leur digestion soit pour cela empêchée. Pavy (5) a fait observer, en outre, que le mucus n'entrave pas l'autodigestion de l'estomac après la mort.

Enfin Fermi (6) a formulé les objections

suivantes à la thèse de Claude-Bernard: (a) le mucus se détache de la muqueuse pendant la digestion, pour venir enrober les aliments; (b) en enlevant le mucus sécrété par la muqueuse, au moyen d'une éponge, l'autodigestion ne s'opère pas, même en ajoutant du suc gastrique actif à la sécrétion gastrique, à plusieurs reprises; (c) des fragments de muscle enduits de mucus et enfermés dans des nouets constitués par un tissu de toile sont digérés facilement lorsqu'on introduit ces nouets dans l'estomac; (d) les agents du chimisme gastrique, acide chlorhydrique et pepsine, sont produits au niveau de l'appareil sécrétoire glandulaire situé au-dessous de la couche de mucus, ce n'est donc pas cette dernière qui peut, par conséquent, empêcher l'action du suc digestif sur les tuniques stomacales.

2° THÉORIE DE L'ÉPITHÉLIUM.

Avec un certain nombre de biologistes, Claude-Bernard estimait aussi que la résistance de l'organe à son autodigestion était attribuable au renouvellement continu du revêtement épithélial résultant de la prolifération cellulaire, de nouvelles couches d'épithélium remplaçant sans cesse celles qui seraient détruites par les ferments digestifs. Aucun fait expérimental n'a été apporté par l'auteur à l'appui de cette hypothèse.

Inzani et Lussana, détruisant le revêtement épithélial en un point déterminé de l'estomac par divers moyens, ont réussi à produire une lésion analogue à l'ulcère rond, à la suite de laquelle ils observaient parfois, mais non constamment, un ramollissement des parois gastriques; cependant Schiff n'a jamais pu reproduire ces phénomènes, lorsqu'il a pris la précaution de limiter strictement à l'épithélium l'opération primitive portant sur cette couche de tissu. L'estomac du lapin sur lequel ces expériences ont porté, étant très fragile, les résultats signalés par les auteurs italiens, ne s'observent, d'après Schiff, qu'à la faveur du traumatisme des tuniques stomacales sous-épithéliales.

Plusieurs expérimentateurs ont confirmé les constatations de Schiff; Pavy a montré, no-

tamment, à son tour, que l'on pouvait décoller l'épithélium stomacal sans que la dénudation de la tunique musculaire sous-jacente subisse l'attaque des ferments. Cependant, Griffini et Vassale (7) ont fait remarquer que quand ces interventions sur la muqueuse étaient limitées, la rétractilité de la couche musculuse tendait invariablement à obturer la plaie, en ramenant ses bords opposés en contact et c'est pour éviter ce rapprochement que les mêmes auteurs ont entaillé la muqueuse profondément et sur une grande étendue. Même dans ces conditions, la digestion de la paroi stomacale ne s'était pas opérée au bout de cinquante-cinq jours et les plaies ainsi pratiquées guérissent toujours, en huit ou dix jours, plus rapidement quand les animaux sont privés de nourriture pendant les premiers jours.

A son tour, Max Matthes, après avoir enlevé la muqueuse suivant un cercle de six centimètres de diamètre et utilisé un dispositif empêchant la rétraction de la plaie à ce niveau, a constaté que la tunique musculuse de l'estomac ne présentait pas de signe de digestion, ni de lésion autre que celle qui avait été effectuée expérimentalement.

3° THÉORIE DES ANTI-FERMENTS.

Considérant que des animaux inférieurs peuvent vivre et se développer dans le tube digestif en résistant à l'action des ferments pepsiques et pancréatiques, Frenzel (8) estime que cette immunité ne peut s'expliquer que par deux hypothèses: ou bien une activité élective spéciale empêche les tissus d'absorber les sucs digestifs, ou bien les organes réfractaires sécrètent des zymases antagonistes anti-peptiques et anti-tryptiques.

Ces hypothèses ne semblent pas plus plausibles l'une que l'autre; en effet, il est bien difficile d'admettre que le revêtement épithélial s'oppose au contact et à l'absorption de ferments issus des glandes gastriques alors que les ferments traversent la muqueuse avant d'arriver dans la cavité gastrique et que des fragments des mêmes tissus introduits dans l'estomac sont facilement digérés, et d'autre part, on a quelque peine à concevoir

que des diastases susceptibles de se neutraliser prennent naissance dans les mêmes tissus, et qu'un seul de ces ferments antagonistes arrive dans la cavité gastrique.

D'ailleurs aucune tentative expérimentale n'a été entreprise en vue d'apporter des arguments en faveur de ces hypothèses.

4° THÉORIE DE L'ADAPTATION.

Dans les digestions « *in vitro* », en présence du suc gastrique, des épithéliums détachés des diverses portions du tube digestif, Ruzicka a remarqué que le revêtement lingual est rapidement détruit, celui de l'intestin offre une plus grande résistance à la désagrégation peptique, alors que celui de l'estomac est beaucoup plus difficilement attaqué par les ferments et l'auteur de ces essais attribue ces différences à une sorte d'adaptation, d'accoutumance des tissus. Mais il n'en est pas moins vrai que la muqueuse stomacale séparée de ses connexions, morte, finit par être digérée, tandis que son immunité « *in vivo* », est complète et absolue, ce qui n'explique nullement la thèse de l'adaptation.

5° THÉORIE DE L'ALCALINITÉ DU SANG.

Virchow a, le premier, émis l'idée que l'estomac ne se digère pas parce que la digestion peptique s'effectue en milieu acide et que les tissus des tuniques de l'estomac étant constamment irrigués par le sang alcalin ne constituent pas le milieu à réaction convenable pour que leur attaque par les ferments puisse s'opérer.

Pavy a institué des expériences dans le but de contrôler cette conception. A cet effet, il a procédé à des ligatures vasculaires en masse, d'une région quelconque des parois de l'estomac et à celle des artères qui se rendent en ce point, et il a constaté que les zones privées de leur irrigation sanguine étaient le siège d'une autodigestion.

Il a, en outre, dans un autre sens d'essai, introduit dans la cavité gastrique de fortes quantités d'acide chlorhydrique, tout en respectant la circulation, et il a observé les mêmes phénomènes d'autodigestion.

Or cette expérimentation ne prouve nullement l'exactitude de la thèse que l'auteur a voulu démontrer, car les traitements qu'il a fait subir aux parois stomacales, en les privant de leur circulation ou en les mettant en contact avec de l'acide chlorhydrique concentré ont détruit la vitalité des tissus qui se sont alors trouvés dans la même situation qu'un fragment d'estomac de cadavre parfaitement digestible.

Une objection plus grave encore peut être opposée aux conclusions de Pavy: la paroi intestinale résiste à la destruction par le suc pancréatique dont l'action s'exerce en milieu alcalin.

D'autre part, Ruzicka (9) en étudiant les effets du suc gastrique sur la langue de la grenouille à l'état normal et comparativement après arrêt de la circulation, n'a observé aucune différence dans la rapidité de la destruction de l'épithélium.

Un autre argument s'oppose encore à la théorie de l'alcalinité du sang quand on prend en considération les essais de Samuelson (10) qui a injecté dans la circulation des quantités considérables d'acides divers sans provoquer aucune altération de la muqueuse gastrique examinée à l'autopsie des animaux ayant succombé à ces traitements.

En vue d'étudier l'influence du pH sanguin sur l'évolution des néoplasies, nous avons poursuivi des recherches, avec le Dr Sors, (11) qui ont consisté à injecter des solutions acides dans l'organisme par voie intra-veineuse et nous avons pu ainsi amener ce pH à 5, 6, le milieu organique restant acide pendant plus de cinq heures et nous n'avons jamais observé la moindre atteinte de l'épithélium de l'estomac.

On ne s'expliquerait guère enfin, comment l'acide chlorhydrique pourrait prendre naissance dans le système glandulaire gastrique, siège lui-même d'une circulation sanguine constante, si le pouvoir de saturation du sang était bien réel et avait quelque importance.

6° THÉORIE NERVEUSE.

Nombreux sont les auteurs qui ont observé

la fréquence de l'ulcère rond de l'estomac chez les sujets atteints de maladies nerveuses et ils ont conclu de cette constatation que les lésions du système nerveux et l'excitation des nerfs sensitifs sont susceptibles de diminuer la vitalité de l'épithélium gastrique et de conditionner, de ce fait, leur autodigestion.

Cette conception a été réfutée par Samuelson, lorsqu'il a montré que l'estomac, complètement privé de son innervation, par section des deux sympathiques et des deux vagues, tolérait pendant longtemps l'action d'un suc gastrique artificiel très actif, sans présenter d'altération appréciable.

Otte (12) a répété ces expériences sur l'intestin avec le suc pancréatique, et ses conclusions concordent avec celles de Samuelson.

7° THÉORIE VITALE.

La plus ancienne de toutes, remontant à 1772 et due à Hunter (13) qui écrivait: « S'il était possible d'introduire la main dans l'estomac d'un animal vivant, elle résisterait à la digestion; il n'en serait pas de même si la main était séparée du tronc ». Les médecins s'accommodaient volontiers de mots, en guise d'explication, à cette époque, et l'auteur expliquait ce singulier phénomène en admettant l'intervention d'un *principe vital* qui, combiné aux tissus, empêchait leur autodigestion.

Le même auteur avait observé que si l'on sacrifie un animal en pleine digestion, en maintenant son cadavre à une température convenable pendant quelques heures, avant de l'autopsier, on constate que l'estomac et les organes voisins sont digérés partiellement. Il avait également remarqué que quand la mort frappe subitement l'homme, en pleine digestion, les parois stomacales peuvent être attaquées par les sucs digestifs.

L'expérience réalisée par Viola et Gaspardi (15) a été considérée comme démonstrative de la non-digestibilité des tissus vivants. Ces physiologistes ont introduit la rate d'un animal dans l'estomac, chez le chien et le chat, des vaisseaux spléniques étant respectés afin d'assurer la persistance de la vie dans l'organe; après une survie de douze à soixante-

quatre heures, la rate n'avait pas été altérée par les ferments gastriques. On peut cependant adresser une critique à cette expérience: l'intervention chirurgicale consistant à inclure la rate dans l'estomac devait mettre ce dernier organe dans des conditions les plus défavorables à l'exercice de ses fonctions, et il est fort probable même que le choc opératoire entraînait l'inhibition de la sécrétion glandulaire.

L'expérience d'Ewald échappe à cette objection; elle a consisté à mettre en contact la jambe rasée d'un chien vivant avec un suc digestif très actif, l'immobilité de l'animal ayant été réalisée par une section préalable de la moelle; la digestion des tissus n'a pas lieu dans ces conditions.

A la suite d'une série d'essais d'un incontestable intérêt, Matthes (14) a formulé les conclusions suivantes: (a) Les ferments protéolytiques sont inactifs vis-à-vis des tissus vivants, (b) c'est l'acide chlorhydrique qui rend possible la digestion de certains tissus par le suc gastrique, en provoquant au préalable la mort des cellules, (c) les différents tissus ne sont pas également sensibles à l'action toxique de l'acide chlorhydrique et par conséquent à l'attaque par les sucs digestifs.

De nombreuses expériences effectuées par Fermi, à l'aide de la pepsine et de la trypsine, et portant sur des espèces animales diverses, confirment les conclusions précédentes.

On a opposé à la *Théorie vitale* un certain nombre de résultats expérimentaux que nous considérons comme injustifiés, car invariablement les dispositifs de ces essais ont été tels qu'ils ont entraîné la mort des cellules soumises à l'action des ferments digestifs et c'est seulement après la perte de la vitalité des tissus qu'ils ont pu subir la désagrégation fermentative.

Claude-Bernard avait déjà objecté à la thèse de Hunter le fait que le train postérieur d'une grenouille vivante, introduit dans l'estomac fistulisé d'un chien, ne tardait pas à être digéré, alors que l'animal vivait encore. Il oubliait que si l'animal pouvait rester vivant

pendant quelques heures, les téguments de la moitié inférieure de son corps, maintenus à 38°, en présence d'acide chlorhydrique, étaient frappés de mort étant ainsi placés dans des conditions tout autres que celles de la vie et incompatibles avec elle.

Certes, certains tissus, tout d'abord vivants, sont susceptibles d'être digérés, mais il faut pour cela qu'ils soient placés dans un milieu essentiellement différent de celui où ils se trouvaient normalement et entraînant la floculation de leurs colloïdes, c'est-à-dire la mort des cellules qui les composent.

*
* * *

Il est incontestable que l'estomac ne se digère pas lui-même et il est non moins certain qu'il digère un fragment d'estomac emprunté à un sujet de même espèce ou d'espèce différente. C'est-à-dire que le tissu vivant est inattaquable par les ferments digestifs, alors que ceux-ci désagrègent invariablement le même tissu mort.

Il est tout aussi indiscutable qu'un parasite, hôte habituel de l'appareil gastro-intestinal, tel que le lombric, vit et se développe sans subir la moindre atteinte par les sucs digestifs alors qu'il est digéré aussitôt qu'il a succombé.

Devant des phénomènes aussi convaincants, on doit se demander pourquoi on a tant discuté pour savoir si le principe flagrant qui suit est bien exact:

Le processus digestif respecte les tissus vivants et ne s'exerce par conséquent que sur les tissus morts.

La raison de ces controverses ne tient qu'à l'ignorance de la cause du phénomène. La résistance du tube digestif à la destruction par les agents de la digestion est, en somme, évidente, mais nul, avant nos travaux, n'avait pu donner l'explication de cette singulière immunité.

La constitution des êtres vivants et les propriétés de la matière qui les compose et qui est à l'état colloïdal vont nous permettre de résoudre ce problème.

B. — Les propriétés des colloïdes les plus importantes du point de vue biologique

Dans l'obligation de recourir à la Théorie Colloïdale pour élucider la question qui nous occupe, nous devons rappeler une fois de plus, les principes de notre Thèse, et nous les rappellerons encore aussi longtemps que l'inertie des Maîtres de la Science officielle n'aura pas permis de les incorporer à nos connaissances classiques.

Les êtres vivants sont, en presque totalité, composés de substances qui sont à l'état colloïdal ou micelloïdal.

Les colloïdes, de beaucoup plus importants, en quantité que les micelloïdes, sont des corps protéiniques, dont le type est l'albumine ou la gélatine; les molécules élémentaires de ces substances sont très volumineuses, toutes égales et identiques, formées chacune par des centaines d'atomes de carbone, d'hydrogène, d'oxygène, d'azote et parfois de quelques autres corps simples, comme le soufre. Ces divers atomes sont associés en formant des groupements toujours semblables pour une même protéine et formant des arrangements parmi lesquels se trouvent des groupements antagonistes, NH et COOH, basiques et acides.

Ces colloïdes fournissent des solutions véritables, optiquement vides, c'est-à-dire parfaitement limpides; elles sont stables et lorsqu'on isole, à l'état solide, la substance qui les forme, celle-ci présente l'aspect de la colle, qui motive l'appellation de colloïde; après avoir été ainsi amenée à l'état solide, la protéine peut de nouveau se redissoudre dans l'eau et redonner une solution d'une complète limpidité.

Les micelloïdes, qui ont reçu indûment la même dénomination de colloïdes, ont une structure en tous points différente. On désigne cependant aussi les suspensions de la matière, obtenues suivant cette forme, sous le nom plus judicieux de sols.

Pour fixer les idées sur la constitution de ces sols, prenons un cas particulier, par exemple le sol de ferrocyanure de cuivre.

La suspension permanente dans l'eau des particules insolubles de cette substance est constituée de la façon suivante pour donner une pseudo-solution.

Les éléments de ce sol sont composés d'amas de molécules de ferrocyanure de cuivre, agglomérés en nombre essentiellement variable, mais toujours très grand, pour former des noyaux ou granules qui, par leur densité, devraient se rassembler sous forme de précipités, mais chacun de ces amas fixe, par un phénomène d'adsorption particulier, une minime quantité de ferrocyanure de potassium qui adhère au granule, sans diffuser dans le liquide, malgré sa solubilité.

Le granule et la substance additionnelle, ainsi retenue, constituent l'ensemble élémentaire que Naegeli a appelé *Micelle*. Le granule et la substance périgranulaire portent des charges électriques de signe contraire qui s'attirent et c'est sans doute pour cela que le corps soluble peut s'attacher au noyau.

Par contre toutes les charges électriques périgranulaires étant de même signe, les micelles qui les portent sur leurs éléments extérieurs devront se repousser et c'est grâce à cette répulsion que les particules restent en suspension et ne se rassemblent pas au fond du récipient contenant le sol.

Contrairement aux solutions colloïdales, les pseudo-solutions micelloïdales sont plus ou moins troubles, présentant l'effet Tyndall, et lorsqu'on sépare leur substance granulaire à l'état solide, celle-ci n'a nullement l'apparence de la colle et ne peut plus se remettre en suspension dans le milieu pour redonner le sol primitif.

Du fait de leur architecture constructive les colloïdes et les micelloïdes possèdent des propriétés qui sont presque toutes, non seulement différentes, mais même diamétralement opposées. Cependant parmi ces propriétés, il en est quelques-unes qui sont communes: ce sont notamment celles qui dépendent de la grande dimension de leurs particules constitutives. Ces volumineux éléments formatifs font que les colloïdes aussi bien que les micelloïdes ne passent pas au travers des filtres dont

les pores sont suffisamment ténus, ils diffusent très lentement et leur tension osmotique est particulièrement faible.

Nous ne nous attarderons pas sur toutes ces propriétés opposées ou communes de ces substances qui ont fait l'objet de l'un de nos principaux ouvrages (16) et nous ne retiendrons ici que l'une d'entre elles: celle qui joue le rôle capital dans le phénomène que nous étudions, c'est-à-dire dans le problème de l'autodigestion de l'estomac.

L'INERTIE CHIMIQUE DES COLLOÏDES ET DES MICELLOÏDES

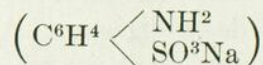
a) *Cas des colloïdes.*

Reportons-nous à la constitution des substances protéiques colloïdales formant la majeure partie de l'être vivant et qui renferment, comme nous l'avons vu, dans chacune de leurs molécules de multiples groupements basiques et acides NH et COOH.

Or, quand un composé organique contient une fonction NH ou NH², il se combine énergiquement avec les acides et notamment avec l'acide chlorhydrique, pour donner des sels stables et les hydrogènes de ces groupes réagissent avec une grande facilité sur de nombreux corps.

L'aptitude de ces combinaisons aminées aux réactions chimiques est, en somme, très grande, mais si l'on vient à introduire dans les mêmes molécules une fonction acide SO³H, CO²H, ou autre, le composé perd en grande partie ses activités chimiques.

Considérons, par exemple, l'aniline (C⁶H⁵ NH²), corps très toxique, en raison de la facilité avec laquelle il entre en combinaison avec quantité d'autres substances; or, le sel de sodium du dérivé sulfonique de l'aniline



a perdu dans une large mesure, ses affinités en même temps que sa toxicité.

L'introduction, dans la molécule, d'une fonction en quelque sorte antagoniste, annihile ou atténue son pouvoir de réagir chimiquement.

Les colloïdes protéiniques sont d'une grande inertie réactionnelle parce qu'ils renferment, dans une même molécule, nombre de groupements acides et basiques COOH et NH.

Les expériences de contrôle nous montrent qu'il en est bien ainsi. Prenons une solution de gélatine, dans la constitution de laquelle existent des fonctions NH et traitons-la par de l'acide chlorhydrique. Il doit se former théoriquement du chlorure de gélatine. Or, si par refroidissement, nous laissons la solution gélatineuse se prendre en gelée et si nous divisons la masse en petits fragments pour la soumettre à un lavage dans un courant d'eau, l'acide sera entraîné sans qu'aucune trace en ait été fixée sur le colloïde.

La même protéine ne donne pas de sel de sodium quand on la traite par la soude, la base ne se fixe pas sur les fonctions acides COOH.

D'autres expériences montrent encore cette absence d'activité chimique des colloïdes moléculaires; l'une d'elles consiste à ajouter une matière colorante, telle que du bleu de méthylène, à du sérum sanguin essentiellement composé de protéines colloïdales. Les matières colorantes ont une aptitude remarquable à se fixer sur les substances les plus diverses, or, si nous immergeons des bandes de papier dans le sérum coloré par le bleu de méthylène, la fibre cellulosique du papier se teintera fortement en bleu pendant que le sérum se décolore. Aucune attraction de la couleur par les colloïdes sériques ne se sera manifestée.

Par contre, si nous détruisons, par un moyen quelconque, l'état colloïdal des protéines du sérum, en les précipitant, le floculat formé fixera aussitôt énergiquement le colorant. Aussi longtemps que la forme colloïdale subsistera, aucune réaction ne s'opérera sur la matière à cet état, mais dès que la structure colloïdale cessera d'exister, ce qui ne se produit que par la précipitation de la substance, les affinités chimiques réapparaîtront.

b) *Cas des micelloïdes.*

L'immunité des micelloïdes procède d'un mécanisme tout différent. Nous avons vu plus

haut que les substances péri-micellaires portent des charges électriques de même signe et qu'elles se repoussent de ce fait, en empêchant l'accolement des granules et en assurant le maintien des micelles en suspension dans le milieu. Or, ces charges s'opposent au contact de tout réactif au même titre qu'elles s'opposent au contact des micelles entre elles. Elles isolent ces micelles et les rendent ainsi réfractaires à toute atteinte par les réactifs chimiques.

Pour atteindre les granules constituant le micelloïde, il faut, au préalable, saturer les charges péri-micellaires, c'est-à-dire détruire la structure micelloïdale, en faisant floculer les amas de granules.

Tant que les préparations sont à l'état de pseudo-solution, elles conservent leur immunité chimique qui ne cesse que quand l'état micellaire est détruit par précipitation.

Notre théorie de l'immunité du granule micellaire a été confirmée expérimentalement par Boutaric et Benès (17). En ajoutant de l'éosine à des sols de résine, ils ont observé que les particules en suspension n'absorbaient nullement le colorant tant que l'état micellaire subsistait et que l'éosine se fixait, au contraire, sur les grains résineux dès qu'ils cessaient de se présenter sous cet état, c'est-à-dire dès que leur précipitation s'effectuait.

Les grains ne fixent l'éosine qu'à l'état floculé.

Qu'il s'agisse de colloïdes moléculaires ou de micelloïdes, aucune réaction chimique n'est possible tant que ces arrangements de la matière ne sont pas détruits.

Or, la destruction de l'état colloïdal entraîne infailliblement la mort des cellules et des tissus et c'est pour cela que les tissus vivants sont inattaquables par le suc gastrique. Leur attaque exige leur mort préalable par la précipitation de leurs colloïdes.

Une expérience tout à fait démonstrative consiste à introduire une solution de bleu de méthylène à 5 pour 1000 dans une culture de levure de bière que l'on examine ensuite au microscope. Cet examen montre que les cellules de levure ne se colorent en aucune façon

lorsqu'elles sont vivantes; seules, les cellules mortes se teintent aussitôt en bleu foncé.

Si l'on tue la culture par un toxique quelconque ou par la chaleur, toutes les cellules se colorent alors d'une façon intense.

Si, d'autre part, on badigeonne une plaie avec la même solution de bleu, les tissus mortifiés, les parties ayant perdu leur vitalité, se colorent fortement, tandis que les tissus restés vivants conservent leur aspect normal sans fixer en aucune façon le réactif.

La conclusion de ces considérations qui s'impose est donc la suivante: les physiologistes n'ont pas expliqué jusqu'ici pourquoi l'estomac ne se digérait pas lui-même parce qu'ils n'ont pas tenu compte des propriétés des colloïdes constituant les êtres vivants, et principalement de l'une de ces propriétés capitales que les Traités ont eux-même ignoré jusqu'ici:

L'inertie chimique des colloïdes et l'immunité du granule micellaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. Claude BERNARD: « Du suc gastrique et de son rôle dans la nutrition. » 1 vol. Paris, 1843.
2. HARLEY: *Brit. Med. chir. Rev.*, t. XXV, 1860, p. 211.
3. SCHIFF: *Imparziale*, t. IX, 1869, p. 133.
4. CONTEJEAN: *Arch. de Physiol.*, 1894, p. 804.
5. PAVY: *Phil. Transact.*, 1863, p. 163.
6. FERMI: *Centralbl. f. Physiol.*, t. VIII, 1895, p. 657, t. IX, 1895, p. 57.
7. GRIFFINI et VASSALE: *Beih. z. path. Anat. u. allg. path.*, t. III, 1888, p. 423.
8. FRENZEL: *Arch. de Physiol.*, 1891, p. 293.
9. RUZICKA: *Weiner Med. Presse*, 1897, p. 20.
10. SAMUELSON: *Samuel physiol. Abhandl. Iena*, 1879, p. 6.
11. A. LUMIERE et SORS: *Arch. Internat. de Pharm. & Thér.*, t. XXX, 1925, p. 137.
12. OTTE: *Arch. de Biol.*, Liège, t. XIV, 1896.
13. HUNTER: *Phil. Transac.*, t. LXII, 1772, p. 447.
14. MATTHES: *Diss. Iéna*, 1893.
15. VIOLA et GASPARDI: *Atti e rend. di Accade. med. di Perugia*, t. I, 1889, p. 140.
16. Auguste LUMIERE: *Colloïdes et Micelloïdes*, 1 vol., 1933. Maloine, édit., Paris.
17. BOUTARIC et BENES: *C. R.*, t. CLXXXVI, 1929, p. 1003.

LA GRANULOPÉNIE MALIGNE¹

(suite)

Par **Albéric MARIN**,
(Montréal).

Pathogénie

Le mode d'action des différents facteurs déterminant la neutropénie maligne, demande à être précisé.

En dépit de l'allure hautement infectieuse du syndrome, il faut retenir que l'infection n'est pas primitive mais qu'une aplasie leucoblastique à prédominance granulocytopenique s'installe d'abord et que secondairement l'organisme privé de ses moyens de défense habituels, les polynucléaires, se voit envahir par ses hôtes saprophytes (Gordon, Robinson).

Ceci s'applique aussi bien à l'hypothèse d'une grande septicémie d'emblée qu'à celle d'une infection à point de départ muqueux.

Lorsqu'une entité infectieuse existait antérieurement (malaria, kala-azar, diphtérie, fièvre typhoïde, rhumatisme articulaire aigu), qui se serait compliquée de granulopénie, le facteur chimique se retrace le plus habituellement, là comme ailleurs.

Chez la plupart de ces malades, on retrouve, en effet, lorsqu'une enquête minutieuse est possible, une histoire médicamenteuse préalable. L'argument « post hoc, ergo propter hoc » doit faire état de la précession de la chimiothérapie, non de l'infection pré-existante.

Les agents susceptibles d'entraîner ces accidents contiennent, pour la plupart un noyau benzénique (Kracke, Bolton).

Une multitude de gens y recourt quotidiennement sans ennuis, parce qu'ils ne sont pas toxiques aux doses ordinaires.

Le toxique est celui qui à une certaine dose donne constamment et chez tous les mêmes résultats (Tzanck). Ainsi, la sulfanilamide est nocive pour quelques-uns tandis que la

préparation défectueuse qui se nommait « elixir de sulfanilamide », a tué par intoxication 73 personnes qui en avaient ingéré.

Les effets des facteurs chimiothérapeutiques ne sont pas proportionnels à la quantité de la substance qui les provoque; leur intensité est liée uniquement au degré d'irritabilité du sujet (Rivalier).

Les antécédents personnels des malades en indiquent un emploi prolongé et ininterrompu ou presque, à posologie thérapeutique, ou encore un usage bref suivi d'accidents presque immédiats.

Il ne s'agit pas d'accumulation dans l'organisme qui pourrait être nuisible pour les organes sanguiformateurs; le dosage de la sulfanilamide dans le sang des granulopéniques, nous l'avons vu, donne un taux moyen peu élevé.

Ce que l'on observe le plus souvent, c'est l'éclosion brutale, l'invasion brusque, et non des signes d'intoxication lente.

L'idée la plus acceptable est celle d'une sensibilité innée ou acquise (Angle, Spake, La Verne, Algie, Kracke). Un état d'intolérance vis à vis telle substance crée mystérieusement une anomalie, affectant la genèse des polynucléaires.

C'est l'aptitude du sujet à faire une réaction à l'occasion de sa mise en rapport avec un réactogène (Darier, Tzanck, Flandin), qui cause l'accident.

Une fonction du tissu myéloïde semble plus particulièrement touchée: la granulopoïèse. Elle est amoindrie, parfois sidérée, peut-être directement par action immédiate du réactogène sur la moelle osseuse, peut-être aussi indirectement par une modification préalable du « sol hématique », par manque d'un stimulus issu d'autres organes (surrénales, foie [Beck], rate), par avitaminose.

1. Rapport présenté au Congrès de « l'Association des dermatologistes de langue française », Paris 1939. Voir l'*Union Médicale* de février et de mars 1940.

Il est logique de croire qu'il s'agit d'une susceptibilité spéciale qui apparaîtra d'emblée ou qui s'exaspérant peu à peu, se manifestera après une chimiothérapie poursuivie depuis longtemps.

Il est plus malaisé d'expliquer l'éclosion apparemment retardée du syndrome quand il survient des jours, des semaines après la suppression de l'agent incriminé, comme il en est de nombreux exemples.

Cependant dans ces cas, il n'a été habituellement découvert qu'à l'occasion de l'explosion des signes cliniques. Après un début insidieux et traînant, l'apparition d'un mauvais état général a attiré l'attention, a fait reconnaître une déficience granulocytaire qui vraisemblablement existait depuis quelque temps.

Certains croient que c'est une manifestation de biotropisme. Cette hypothèse est plausible pour les malades qui présentent des accidents dès l'ingestion première, mais que penser de ceux qui n'en font que longtemps après les débuts d'une thérapeutique, comme des syphilitiques traités depuis plusieurs mois. Nous ne retrouvons pas ici les conditions réalisées par l'érythème du 9^e jour.

Eisler, après des expériences chez le lapin, en arrive à la conclusion que la granulopénie appartient au groupe des réactions allergiques.

L'hypothèse d'une intolérance d'emblée ou acquise séduit (Tzanek), quels que soient le terme dont on la désigne (idiosyncrasie, allergie, sensibilité) et l'incertitude de son mécanisme intime (Disselmeyer, Kracke, Beck, Zorn, Fitz-Hugh).

Des faits, rares en vérité, semblent aller à l'encontre.

Des sujets font de la granulopénie après ingestion d'amidopyrine, en continuant l'usage durant la crise et n'en meurent pas, en reprendront après coup sans présenter de rechute mortelle ou encore mieux sans aucun trouble ni clinique, ni sanguin (2 patients suivis par Jackson, 1 cas observé par Limarzi et Murphy).

Ce groupe de malades complique le pro-

blème étiologique et pathogénique mais ne saurait exclure la possibilité d'une intolérance.

Ceci se rencontre dans d'autres domaines: à côté de ceux chez qui s'exagère l'intolérance vis à vis tel réactogène, il en est d'autres qui s'y habituent; à côté de ceux qui succombent avec sa continuation, il y en a d'autres qui en triomphent, qui se désensibilisent, leur organisme possédant plus de ressources que les premiers.

De prime abord, il semble que des agents exercent une action sélective sur la moelle osseuse, n'entraînent que la genèse des granuleux plutôt que de produire constamment de la panmyéloptisie.

La dissociation est fréquemment fort nette, lorsque l'évolution est suraiguë ou aiguë.

Quand elle est moins vive, des changements de la formule rouge se voient, qui ont eu le temps de se manifester.

Pour Kracke, si les altérations de la série rouge ne sont pas plus habituelles, c'est que la plupart des malades ou meurent vite ou se rétablissent rapidement.

Les globules rouges étant moins vulnérables que les granuleux, l'anémie prend plus de temps à se montrer dans le sang circulant, alors que du côté de la moelle, leur production peut être déjà touchée.

Dans les formules sanguines avec leucopénie extrême, le taux des lymphocytes est très élevé mais leur nombre réel est bas.

Un ralentissement de la lymphopoïèse s'ajouterait-il au mauvais comportement médullaire? Cependant l'examen histologique des ganglions ne l'indique pas.

Certains sont plutôt d'avis que les lymphocytes, fabriqués en nombre normal, sont en grande partie rendus dans les infiltrations inflammatoires des lésions ulcéro-nécrotiques, ainsi qu'en témoigne l'examen histologique. Ceci expliquerait leur raréfaction dans le sang circulant.

C'est bien au niveau de la moelle osseuse que se raréfient les polynucléaires et que se déséquilibre la formule (Robert-Lévy).

On a cru à l'hypothèse d'un « seuil d'élimination » élevé des cellules granuleuses (Roch et Moser).

Mais alors on verrait, à l'étude microscopique de la moelle osseuse, que la granulopoïèse est normalement active. Or, excepté le cas du retour à l'équilibre leucocytaire de la convalescence, on ne constate que des signes d'inactivité myéloïde.

La ponction de la moelle sternale est hautement révélatrice à cet égard.

Le myélogramme indique très nettement une granulopoïèse amoindrie, presque annihilée à sa source même. Les éléments cellulaires y sont raréfiés. La régénération granuleuse est à ce niveau, ébauchée ou inexistante (Kracke, Custer).

Il ne saurait s'agir, ainsi que quelques-uns en ont émis l'opinion, d'une répartition inégale des polynucléaires qui seraient diminués dans le sang circulant parce qu'ils sont massés dans les capillaires ou dans la rate.

L'anatomie-pathologique, révèle au contraire, dans les ganglions et la rate, une faible proportion des granuleux, comme dans le sang circulant.

D'autre part, chez le vivant, l'épreuve de la spléno-contraction par l'adrénaline n'a jamais montré un dégorgement par la rate d'une réserve de polynucléaires se traduisant par une augmentation de leur numération absolue et relative.

Fitz-Hugh a résumé ainsi les différentes étapes du syndrome à l'état pur:

1° arrêt de la maturation des granuleux au stade myéloblastique;

2° arrêt partiel ou total de la migration des polynucléaires dans le sang;

3° intégrité (ou presque) des globules rouges et des plaquettes;

4° lésions ulcéro-nécrotiques des muqueuses et de la peau où se remarque l'absence des polynucléaires;

5° invasions microbiennes diverses (pneumonie, septicémie, néphrite, ulcérations de l'intestin, endartérite, hépatite avec ou sans ictère,

points de nécrose à la moelle osseuse, aux ganglions, aux surrénales, etc.);

6° amélioration annoncée par une reviviscence médullaire, une augmentation souvent très rapide des polynucléaires dans le sang, avec une forte déviation à gauche de l'indice nucléaire (ce qui est d'un excellent pronostic), s'accompagnant parfois d'une mononucléose.

Puis la réparation du sang, des muqueuses et de l'état général s'accomplit à moins que la septicémie n'ait détourné le cours du processus vers une issue fatale.

Il semble donc que l'on soit justifié de concevoir le mécanisme pathogénique de la granulopénie maligne comme une réaction d'intolérance de la moelle osseuse vis-à-vis certains réactogènes chimiques.

Cette intolérance cause une inhibition plus ou moins marquée, passagère ou à dénouement fatal. Elle se traduit par une forme pure où seule la granulopoïèse est touchée, par des formes mixtes où toute la production myéloïde est atteinte mais où prédomine la granulopénie (Benjamin, Biederman, Pepper).

C'est primitivement une myélose le plus souvent partielle (Di Guglielmo) donnant secondairement une formule sanguine appauvrie par carence médullaire.

Signes cliniques

Le début peut être lent et insidieux.

Des symptômes précurseurs attirent parfois l'attention: prurit, érythème, quelques éléments bulleux, du purpura (Moore, Weidell). Durant 10-15 jours, le malade éprouvera de la lassitude, de l'asthénie, de la céphalée, des contractures. L'état général devient moins bon et finalement apparaissent des signes plus précis. L'hémogramme montrera déjà une formule révélatrice.

Le début est souvent plus brusque.

En 3-4 jours surviennent une sensation de malaise général, de l'angine, de la fièvre dont l'intensité est rapidement croissante. L'étude du sang y révèle une neutropénie confirmée.

Ou bien, chez un sujet apparemment sain

ou traité pour une autre affection, l'invasion est brutale.

Il y aura un grand frisson ou une série de frissons moins intenses, une ascension de la température à 39°, 40°, une asthénie profonde, de l'angine, des douleurs vives, çà et là.

Un état de prostration marquée s'installe très tôt (Angle, Burcky).

A la période d'état, on note principalement des signes d'infection grave et des lésions bucco-pharyngées.

La dépression est profonde.

La température est généralement élevée et réalise différents graphiques: en plateau, à grandes oscillations, ondulante. Chez une malade de l'hôpital Notre-Dame, Jules Prévost a observé dans les trois jours précédant la mort 40.5°, 41°, 42°. La fièvre peut être moins prononcée et ne monter que graduellement.

Il y a souvent de la transpiration profuse.

Le pouls est petit et rapide, parfois irrégulier. Il arrive que l'auscultation décèle des signes d'endocardite et de myocardite dans les cas graves.

Courbatures, raideurs, douleurs musculaires, osseuses, céphalées sont couramment au tableau clinique, le tout dominé par une prostration extrême ou un état typhique.

Les troubles digestifs sont fréquents: vomissements, diarrhées, douleurs abdominales.

Le foie et la rate ne sont que peu ou pas augmentés de volume.

L'ictère qui, selon Schultz, est une des caractéristiques de la granulopénie ne se montre en réalité que dans 18% des cas (Fitz-Hugh). Lorsqu'il co-existe avec de la bronchopneumonie, le dénouement est fatal (Murphy).

Les urines sont rares, souvent avec albuminurie et cylindrurie.

Il y a de la dyspnée.

Les ganglions ne sont pas hypertrophiés. Ceux de la chaîne latéro-cervicale et les angulo-maxillaires sont un peu tuméfiés et douloureux. Mais cette réaction ganglionnaire est des plus insignifiantes si l'on considère l'intensité des lésions nécrotiques de la bouche et du pharynx.

La peau et les muqueuses sont pâles. On remarque parfois çà et là de l'érythème, des éruptions bulleuses, du purpura. On a observé des foyers de gangrène sèche, même gazeuse (Warr, Talley, Griffith).

Dalous et Fabre ont noté une éruption vé-sico-bulleuse à la face qui donna suite à des lésions d'aspect nécrotique; un autre malade présentait une escharre noirâtre à la joue.

Personnellement nous en avons vu de temporales et juxta-commissurales. Fortier a décrit un large placard de nécrose cutanée à la poitrine d'une granulopénie; Jackson un cas d'abcès ischio-rectal; Stratton une éruption bulleuse siégeant au scrotum, au sommet des cuisses, aux fesses. Kluver cite un cas de granulopénie post-arsénobenzolique (4.80 grammes en 6 injections) qui fit de la gangrène préputiale, laquelle s'étendit rapidement jusqu'au scrotum. La mort survint au 9e jour. Des ulcérations buccales se montrèrent vers la fin seulement.

L'herpès labial se voit parfois géant.

Lorsque l'hémoculture est positive, elle indique selon les sujets des organismes divers. Il est à remarquer que les observations récentes sur la granulopénie ne comportent que de rares mentions de malades à hémocultures positives.

Il est donc assez difficile actuellement d'en établir la fréquence. Néanmoins, elle est plutôt faible.

A ces symptômes généraux, s'ajoutent des lésions des muqueuses, spécialement de la bucco-pharyngée.

Elles ne sont pas constantes mais sont présentes dans la vaste majorité des cas.

La gravité de leur aspect n'est pas nécessairement proportionnelle à la sévérité évolutive du syndrome. L'intensité des autres signes cliniques et hématologiques ne concorde pas toujours avec celle de l'angine et vice-versa (Beck).

Sa date d'apparition est variable. Elle précède les symptômes généraux, ou se montre en même temps qu'eux ou plus tardivement.

La localisation est irrégulière, pas nécessairement amygdalienne. Parfois même, les amygdales sont indemnes.

Des lésions évoluent simultanément en des zones distinctes de la muqueuse buccale et pharyngée, séparées par des plages de muqueuses apparemment saines. Par extension progressive, on observera la fusion de plusieurs dont le début s'est fait isolément.

Dans certains cas, le maximum d'intensité sera amygdalien. Les deux amygdales, ou l'une d'elles, seront prises, et le reste de la bouche peu touché. Ou il y aura prédominance de troubles gingivaux. Ou encore la langue, le plancher, la muqueuse jugale, labiale, les piliers antérieurs, le voile du palais, seront plus particulièrement atteints.

Quelquefois les dégâts sont très étendus, envahissant le pharynx et le larynx.

Au début ce n'est qu'une angine simple avec rougeur, gonflement et dysphagie légère. Chez plusieurs malades les choses en resteront là, mais plus souvent, il se forme un enduit pultacé ou diphtéroïde.

Le processus devient en fort peu de temps ulcéro-nécrotique. Des ulcérations s'étendent et se creusent. Elles ont un fond sphacélique, créent des pertes de substance, donnent des hémorragies. Les amygdales, la langue, les gencives présenteront des points de nécrose, plus ou moins étendus, plus ou moins profonds.

Un caractère de ces lésions ulcéro-nécrotiques est de ne pas suppurer. Lorsqu'il y a infiltration sous-jacente, elle est lympho-monocytaire.

Des troubles fonctionnels importants en sont forcément le résultat: une salivation abondante, malodorante, mais non purulente, une haleine hautement fétide, une dysphagie très pénible gênant considérablement l'alimentation, parfois un peu de trismus, de la douleur vive, de la sensibilité aux régions cervicales.

Des lésions identiques peuvent s'observer à la vulve, au vagin, à la région anale, au scrotum.

L'autopsie nous en révèle d'autres à plu-

sieurs endroits du tractus digestif et aux bronches.

Fitz-Hugh, Comroe, Bernard, dans une série de 18 malades atteints de granulopénie maligne, ont trouvé les principaux symptômes dans les proportions suivantes:

Asthénie, malaises	100%
Fièvre	100%
Lésions bucco-pharyngées	84%
Lésions rectales ou vaginales	44%
Légère adénopathie cervicale	36%
Ictère	18%
Splénomégalie légère	18%
Rate palpable	10%

*

* *

Nous avons décrit jusqu'ici la symptomatologie de la granulopénie maligne pure, mais à côté de celle-ci se voient fréquemment des associations avec d'autres types d'hémopathie. Ces syndromes associés donnent des combinaisons diverses.

Habituellement, ils ne surviennent pas d'emblée mais après quelques jours d'évolution de la granulopénie à l'état pur. Si celle-ci est grave ou dure un peu, des altérations légères ou profondes de toute la formule sanguine apparaîtront.

Du reste, ainsi qu'il a déjà été dit au chapitre de la Pathogénie, l'intégrité absolue de cette dernière serait étonnante. Il faudrait qu'un agent nocif possède une affinité extraordinairement sélective pour n'affecter qu'une lignée cellulaire (la granuleuse) dans la fonction de la moelle.

Les hématies étant moins fragiles que les granuleux, l'anémie prend plus de temps à se manifester dans le sang circulant, alors que du côté de la moelle, leur production peut être déjà ralentie.

Dans les cas à évolution subaiguë, on voit plus fréquemment des formes associées.

Il y a dans le syndrome pur une légère déglobulisation qui numériquement se tient aux alentours de 4,000,000 avec une baisse peu accentuée du taux de l'hémoglobuline.

Dans le syndrome granulopénie-anémie, la raréfaction des globules rouges est plus prononcée, avec diminution du taux de l'hémoglobine. La pâleur des téguments s'accroît, la dyspnée est plus marquée, la prostration plus intense.

Ou bien à la granulopénie pure, s'associe un syndrome hémorragique. Il y aura thrombopénie, avec des placards purpuriques, et hémorragie parfois abondante des muqueuses.

Une autre éventualité peut se montrer: à la granulopénie s'ajoutent de l'anémie et du purpura hémorragique avec thrombopénie. La moelle osseuse est en carence globale. Cette association est devenue de la panmyélophthisie.

On a signalé des faits rares où la granulopénie se compliquait d'états lymphadéniques.

Tous les faits de passage s'observent entre la granulopénie pure et ses différentes associations qui se réalisent plus ou moins pleinement selon les déficiences respectives de l'érythroïèse et de la thrombopoïèse.

Ces formes mixtes peuvent survenir d'emblée « mais le plus souvent la granulopénie est la première en date et ce n'est qu'après un intervalle de quelques jours que les syndromes associés deviennent patents » (Robert Lévy).

*

* *

L'évolution ordinaire de la granulopénie pure ou associée est plutôt aiguë. La terminaison en est moins fréquemment fatale qu'autrefois.

En dix, quinze jours, dans les cas mortels, le malade devient de plus en plus prostré, présente de la torpeur, de l'asthénie cardiaque, des troubles gastro-intestinaux, des hémorragies, de l'angine plus ou moins étendue.

Et la mort survient chez un malade dans un profond état typhique, à moins qu'une septicémie ou une broncho-pneumonie ne l'ait emporté plus tôt.

Le taux de mortalité, qui était d'environ 90%, s'est considérablement abaissé depuis qu'on en connaît mieux les causes. Il oscille,

selon les milieux, entre 25% et 30%.

La convalescence, au bout d'environ une semaine d'un état parfois précaire, s'installe presque aussi rapidement que l'invasion s'est faite. En deux, trois jours, la température revient à la normale, les forces renaissent, l'angine se répare et le malade est rétabli en une dizaine de jours.

À côté de cette forme aiguë, la plus commune, on observe des formes suraiguës dont l'évolution foudroyante est de quelques jours seulement (Aubertin, Robert Lévy).

La forme subaiguë évoluera vers une fin heureuse ou mortelle en 5 à 6 semaines (Spake). Dans celle-ci, se rencontrent souvent des associations hématologiques et cliniques.

Des malades présentent des intervalles d'amélioration et de recrudescence, qui aboutissent à la guérison ou à la mort.

Certains conserveront durant de longs mois une numération leucocytaire sub-normale avec un taux diminué de polynucléaires.

On a signalé des formes frustes que l'examen hématologique seul a pu mettre en évidence parce que les signes cliniques y sont peu prononcés.

Signes hématologiques

Le caractère primordial de la granulocytopenie maligne se voit dans la formule leucocytaire. Il y faut trouver une diminution considérable de tous les globules blancs avec un déséquilibre donnant une raréfaction des polynucléaires qui peut aller jusqu'à leur disparition complète et une augmentation apparente des lymphocytes.

Il y a donc leucopénie avec granulopénie absolue et relative et lymphocytose relative.

Witts rappelle que la leucopénie basse avec inversion de la formule blanche à forme nettement granulopénique est le trait essentiel du syndrome.

Achard, Montpellier, Robert Lévy, Ameuille, pour ne citer que quelques auteurs français, disent que ce syndrome se caractérise par de la leucopénie vraie s'accompagnant

d'un déséquilibre leucocytaire d'où résulte une granulocytopénie absolue et relative.

L'accord est universel sur ce point.

La seule diminution du nombre réel et du taux des polynucléaires, si elle est liée à une leucocytose normale ou augmentée ne doit en aucune façon être prise pour de la granulopénie maligne.

Dans l'angine à monocytes (adénolymphoïdite bénigne, mononucléose infectieuse, etc.), il arrive que la numération soit normale ou légèrement augmentée et que le pourcentage des polynucléaires soit très bas, presque à zéro. Mais ce n'est que transitoirement et l'on voit en 24 à 48 heures remonter leur valeur (Sabrazès). Ces faits s'observent surtout au début de cette infection (Musser, Winthrope).

Lorsque celle-ci s'accompagne d'une leucocytose élevée, la diminution des polynucléaires n'est souvent que relative.

Mais de toutes manières, on ne retrace pas de leucopénie et ceci est un caractère indispensable de la granulopénie maligne.

Dans celle-ci la leucopénie est généralement inférieure à 2,000. Elle peut descendre à beaucoup plus bas: 800, 500, 300, (Pétri, Bantz) 20 (Jackson).

Fitz-Hugh, Comroe, Bernard, chez 18 malades ont trouvé une leucopénie à 1,000 et moins.

La raréfaction s'opère d'abord du côté des polynucléaires qui s'amointrissent en valeur relative et absolue; les monocytes s'abaissent en valeur absolue mais leur valeur relative demeure normale, augmente ou tombe.

Avec une leucopénie par exemple à 1,200, liée à une lymphocytose de 85% et une monocytose de 15%, nous avons en réalité une lymphocytopénie vraie et une monocytopénie vraie. Le groupe lympho-monocytaire est en réalité globalement diminué.

Le nombre des globules blancs varie avec l'évolution du syndrome.

Quand il n'y a pas d'épiphénomènes septémiques, pulmonaires ou autres, les courbes de la formule leucocytaire et de l'état général d'habitude se comportent parallèlement. L'é-

quilibre leucocytaire revient en même temps que se rétablit le sujet. A moins que ne surgisse une grave complication qui emportera le malade en dépit de la reprise de l'activité de la fonction myéloïde.

L'hémogramme ne montre guère que des éléments mononucléaires. Les lymphocytes et les moyens mononucléaires y sont dans une très haute proportion: 70%, 80%, 90%.

Les monocytes y sont en valeur relative à peu près normale. Dans les formes graves, ils diminuent plutôt. Leur augmentation est de bon augure. Elle peut s'élever jusqu'à 20%.

Les polynucléaires neutrophiles sont réduits dans des proportions étonnantes. Leur taux tombe à 15%, 10%, 5%, souvent à 0%.

Dans cette neutropénie (absolue et relative) les granuleux qui subsistent sont le plus habituellement des éléments normaux, avec occasionnellement quelques cellules jeunes.

On observe parfois une déviation à gauche de l'indice nucléaire.

Les basophiles et les éosinophiles sont ordinairement absents. La présence ou la réapparition des éosinophiles est considérée comme un signe favorable.

La formule rouge, dans la granulopénie maligne pure, n'est que peu ou pas modifiée. Une légère déglobulisation se voit toutefois (vers 4,000,000) avec une baisse du taux de l'hémoglobine.

Les plaquettes sont en nombre normal.

Le temps de saignement et le temps de coagulation ne sont pas modifiés.

Dans les syndromes associés, on trouvera ou une anémie ou une thrombocytopénie ou une anémie avec thrombocytopénie s'ajoutant à la leucopénie à prédominance granulocytopénique.

La raréfaction des hématies peut être très poussée. Ceux-ci peuvent tomber à 1,000,000 et moins.

*

* *

L'étude de la moelle osseuse offre un myélogramme correspondant à la formule du sang circulant.

Par micro-trépanation ou par ponction du sternum, on observe une raréfaction des granulocytes (polynucléaires et myélocytes) aussi prononcée que dans le sang, tandis que les mégacaryocytes y sont en quantité à peu près normale ou légèrement abaissée (dans le syndrome pur).

Dans la moelle comme dans le sang, les réactions des oxydases et des peroxydases sont généralement négatives. Ces réactions sont utiles là où se rencontrent de nombreuses cellules immatures.

L'épreuve de la spléno-contraction par l'adrénaline peut augmenter légèrement et transitoirement la numération des globules blancs sans élever le taux des neutrophiles.

Lorsque l'évolution est favorable, la reprise de l'activité médullaire se manifeste en peu de temps. Une ponction sternale faite au moment de son orientation vers la convalescence donne une proportion plus grande de myélocytes et des polynucléaires.

Dans le sang circulant la leucopénie s'atténue progressivement.

D'abord, se montre une poussée de monocytes à un taux assez élevé. En même temps, des éosinophiles apparaissent ainsi que quelques cellules jeunes de la série myéloïde.

Les neutrophiles reviennent. Leur valeur relative et absolue croît rapidement.

Le numération leucocytaire saute à 12,000, 15,000 avec un retour vers l'équilibre normal.

La restauration sanguine peut être très vive (4 à 5 jours). D'ordinaire, elle s'opère en une quinzaine.

Chez certains malades, le taux des polynucléaires restera au-dessous de la normale plus ou moins longtemps.

Anatomie pathologique

L'anatomie pathologique appuie la plupart des énoncés précédents.

Les lésions les plus importantes, parfois les seules décelables dans la granulopénie pure, portent sur la moelle osseuse sanguiformatrice. Elles consistent essentiellement en une altération médullaire à prédominance granu-

locytaire qui entraîne une leucopénie très basse.

La moelle épiphysaire ainsi que celle des os plats et courts, de coloration rouge à l'ordinaire, apparaît rosée, ponctuée de régions plus sombres; la zone diaphysaire reste grasse (Simard).

L'étude histologique des plages médullaires hématogènes révèle avant tout une indigence de la série granuleuse: non seulement les neutrophiles mais aussi les basophiles et les éosinophiles sont raréfiés à l'extrême. Dans les formes pures, la thrombopoïèse et l'érythropoïèse n'y sont que peu ou pas modifiées.

Fitz-Hugh, Krumbhaar et Custer, chez 11 autopsies, ont trouvé un arrêt de la maturation des éléments granuleux au stade des myéloblastes. Pour eux, cette surcharge de la moelle en myéloblastes indique que la granulopoïèse débute sans anomalies mais qu'elle est ensuite bloquée au stage myéloblastique.

Kracke, dans 30 autopsies, a constaté le même phénomène chez plusieurs sujets: cependant il a vu que pour d'autres, la maturation des granulocytes ne s'arrêtait pas à tel ou tel point, qu'elle évoluait normalement, mais que seule la quantité des éléments était amoindrie, insuffisante.

Il y aurait même des éventualités chez lesquelles le myélogramme n'offrirait aucun signe de déficience. La granulopénie ne relèverait pas ici d'une carence médullaire, mais d'un trouble dans la libération, dans l'exportation vasculaire des éléments granuleux (Sabrazès).

Ceci se verrait surtout dans les cas favorables et serait un signe précurseur de la convalescence; dans les jours qui suivent, le sang circulant montrera une poussée du taux des polynucléaires.

Rotter, Oppikofer, en 1934, ont fait les mêmes constatations que Kracke.

Dans les différents viscères, ils n'ont pu déceler d'emmagasinage de polynucléaires: la diminution des éléments granuleux dans les capillaires y était égale à celle que l'on rencontre dans la masse sanguine.

La rate est quelquefois légèrement augmentée. Les seules modifications histologiques perceptibles sont une hyperhémie et une hyperplasie peu marquée du système réticulo-endothélial. L'absence des granulocytes est remarquable.

Les ganglions sont presque toujours normaux. Là où la leucopénie est intense, il y aurait de l'atrophie; les centres germinatifs seraient pauvres en lymphoblastes (Beck).

Sabrazès et Saric ont noté la rareté des polynucléaires dans les vaisseaux sanguins des ganglions. Parfois, au contraire, on observe une hypertrophie des follicules et une hyperplasie des éléments réticulés.

Le foie peut être augmenté de volume, dans de faibles proportions renfermer de la stéatose et quelques petits foyers de nécrose (Simard).

Les lésions ulcéro-nécrotiques des muqueuses sont fréquentes. Elles sont souvent multiples, étendues et profondes. La bouche, la muqueuse pituitaire (Oppikofer), le larynx, la trachée, les amygdales, le pharynx, le tractus gastro-intestinal (jusqu'à l'anus), sont le siège de nombreuses ulcérations lenticulaires ou nummulaires. On en retrouve à la vulve, au vagin, au col utérin, au scrotum.

A la peau, des plaies atones ou franchement nécrotiques ont été vues (Fortier).

D'autres lésions peuvent survenir qui apparaissent plutôt comme des complications ou des épiphénomènes en rapport avec des syndromes associés.

Ainsi la moelle offrira, surtout dans les cas qui évoluent depuis un certain temps, une aplasie sanguine presque totale, où non seulement les éléments primordiaux de la série granuleuse font défaut mais dans laquelle les mégakaryocytes sont très raréfiés.

Les septicémies qui se greffent sur la granulopénie apportent à l'autopsie leurs signes habituels.

Le foie et les reins sont alors le siège de dégénérescences graisseuses et de nécroses ponctuées.

Les poumons présenteront de l'œdème et de la congestion active, et des foyers de broncho-pneumonie plus ou moins étendus subissant rapidement une fonte nécrotique qui en impose pour des abcès (Simard).

Les endocardites ne sont pas l'exception.

Toutes ces lésions de complications et de syndromes associés rendent complexes les tableaux hématologique et clinique, et contribuent à la difficulté du diagnostic.

(A suivre)

RECUEIL DE FAITS

KYSTE VRAI DU PANCRÉAS. EXTIRPATION TOTALE¹

Par **Charles LEFRANÇOIS, F.A.C.S.**,
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu, Montréal.

Judd et ses collaborateurs Mahorner et Hamlin Mattson ont publié en 1931 deux articles dans les « Archives of Surgery » sur les kystes du pancréas, à propos des 47 cas qui furent rencontrés à la clinique Mayo, de 1921 à 1930. Les kystes du pancréas sont assez rares pour qu'un chirurgien n'en rencontre qu'un ou deux cas au cours de sa carrière et on ne peut s'étonner que les mémoires de Judd avec ses 47 cas soient une parfaite mise au point: en fait, tous les travaux parus depuis, tant français qu'anglais, s'en sont inspiré.

Les kystes du pancréas se divisent en kystes vrais et en faux kystes. Ceux-ci sont plus fréquents que ceux-là.

Les faux kystes apparaissent à la suite d'un traumatisme du pancréas ou à la suite d'une pancréatite. Le suc pancréatique libéré par la glande se collectionne autour du pancréas et des organes voisins. Si le patient ne succombe pas, l'organisme réagit et la collection s'enkyste. Il ne s'agit alors que d'un pseudokyste, parce que la mince paroi conjonctive qui limite la collection ne se développe qu'aux dépens de la séreuse du mésentère, des intestins et de l'estomac. La membrane des faux kystes fait toujours tellement partie intégrante de la séreuse des organes voisins qu'on ne peut jamais l'en séparer à l'opération. Le traitement chirurgical de ces pseudokystes est la marsupialisation.

Les kystes vrais du pancréas se divisent en quatre classes.

A) *Les kystes parasitaires.* On les rencon-

tre assez souvent dans les pays où sévit l'échinococcose. Iacobovici de Bucarest en rapportait 17 cas personnels dans *la Presse Médicale* du 27 avril 1938. Il les opéra tous avec succès, pratiquant seize fois la marsupialisation et une seule fois l'extirpation totale.

B) *Les kystes par défaut de développement.* Ces kystes comprennent les lymphangiomes congénitaux de la région pancréatique, (*Bull. et Mém. Acad. de Chir.*, 31 mai 1939), les kystes de la maladie polykystique où il y a des kystes non seulement au pancréas mais aussi aux reins, au foie et à la rate, les kystes dermoïdes très rares où on trouve des cheveux comme dans les kystes de l'ovaire et enfin les kystes par inclusion Wolfienne.

C) *Les kystes par rétention* que Brocq conseille d'appeler plutôt *canaliculaires*.

D) *Les kystes néoplasiques ou cysta-adénomes* dont nous rapportons un exemple dans notre observation. Ces kystes sont ordinairement bénins mais peuvent dégénérer et devenir malins.

A l'encontre des autres tumeurs du pancréas, les kystes donnent peu de symptômes. On sait que le cancer de la tête du pancréas détermine des troubles de compression des canaux biliaires et que l'adénome des îlots de Langerhans provoque des troubles d'hyperinsulinisme. Les kystes du pancréas ne donnent aucun symptôme défini excepté ceux qui sont causés par leur volume. Les kystes peuvent siéger au niveau de la tête, du corps et de la queue du pancréas. En grossissant, ils se développent le plus ordinairement entre l'estomac et le côlon mais aussi quelquefois entre l'estomac et le foie et plus rare-

1. Travail présenté à la *Société de Chirurgie*, séance du mois d'octobre 1939.

ment dans l'étage inférieur de la cavité abdominale.

Le diagnostic différentiel des kystes vrais du pancréas doit se faire avec l'hydronéphrose, avec les kystes de la rate qui sont excessivement rares et plus particulièrement avec les kystes du mésentère. La radiographie élimine facilement l'hydronéphrose et les kystes de la rate. Pour les kystes mésentériques, les kystes du pancréas sont moins mobiles que ceux-ci; cependant pour les kystes de la queue du pancréas qui sont souvent très mobiles, le diagnostic précis est très difficile.

Le meilleur traitement des kystes vrais du pancréas est leur extirpation totale avec ordinairement la résection d'une tranche de tissu pancréatique à leur niveau d'insertion. Malheureusement, l'extirpation totale est rarement possible et alors on doit se contenter de la marsupialisation de la poche kystique à la peau. Mayo, sur ses 47 cas n'a pu pratiquer l'extirpation totale que sept fois et sur ces sept cas il s'agissait chez presque tous, comme d'ailleurs chez notre malade, de kyste de la queue du pancréas.

*
* *

Observation. Madame J. B. (dossier 45776 de l'hôpital Saint-Luc), 42 ans, se présente à l'hôpital pour une tumeur abdominale, le 20 mars 1939.

Elle nous raconte qu'à la suite de son dernier accouchement, qui date du 30 août 1938, elle constata qu'elle avait une tumeur grosse comme le poing dans l'abdomen, en haut et à gauche de la région ombilicale. La masse était mobile et non douloureuse. Le volume en augmenta graduellement surtout depuis le mois de novembre. Au début de mars 1939 la tumeur était devenue grosse comme une tête d'enfant; elle était toujours indolore, mais d'après la patiente elle était moins mobile. La malade se décida alors à voir son médecin qui lui conseilla d'entrer à l'hôpital. Elle se plaint également de céphalée, de vertiges, de constipation et de légers troubles di-

gestifs depuis trois ans. Ces symptômes sont plus marqués depuis six mois. Elle n'a cependant ni pyrosis, ni nausées, ni vomissements. Son appétit est conservé et elle n'a pas maigri.

La patiente a toujours joui d'une excellente santé; dix grossesses normales, le dernier accouchement remontant au 30 août 1938; aucune fausse couche. Dans l'histoire familiale il n'y a rien de particulier.

La température est à 98, le pouls à 80, la respiration à 22. La P.A. est 160/90 et le poids de 116 livres. L'examen de la tête, du cou, de la peau, des os et des systèmes circulatoire, respiratoire et neuro-musculaire ne révèle rien d'anormal.

A l'examen abdominal, on constate que la paroi est soulevée à gauche de l'ombilic par une tuméfaction très nette. A la palpation, il existe dans le quadrant supérieur gauche, une tumeur abdominale grosse comme une tête d'enfant. Cette tumeur est sphérique, régulière, sans bosselures et de consistance rénitente. A droite elle dépasse la ligne médiane d'environ 3 cms. A gauche, elle atteint les fausses côtes et en bas elle descend à environ 4 cms. en dessous d'une horizontale passant par l'ombilic. La tumeur est très mobile de gauche à droite mais beaucoup moins de haut en bas; elle se déplace légèrement avec les mouvements respiratoires et donne le contact lombaire d'une manière peu précise. La tumeur est mate et non douloureuse. Elle présente tous les caractères d'une tumeur kystique. La matité hépatique est normale, la rate non percutable et l'abdomen par ailleurs ne présente rien de particulier.

Au toucher vaginal, l'utérus est de volume et de consistance normale et les culs-de-sac sont libres; il n'existe aucune communication entre les organes génitaux et la tumeur qui est située dans l'étage supérieur de l'abdomen. Le toucher rectal est négatif.

L'analyse d'urine, à part quelques légères traces d'albumine, est normale. La numération globulaire donne: hémoglobine 70%, glob. r. 4400000, glob. b. 3400, indice colo-

rimétrique 0.72, poly. 62%, lymp. 34% et éosinophiles 4%. Trois jours plus tard, les glob. r. sont à 3150000, les glob. b. à 5200 et l'éosinophilie toujours à 4%. L'azotémie est à 0 gr. 325, la glycémie à 1 gr. 20 et le Wassermann est négatif.

La radiographie du côlon est pratiquée par le Dr W. Vignal, après lavement baryté: le lavement opaque progresse aisément dans l'ensemble du cadre colique. L'angle colique gauche est abaissé et décrit une boucle; l'angle hépatique est haut placé. La tumeur dont on voit les contours est située au dessus du côlon transverse.

La pyélographie ascendante gauche est faite par le Dr A. Laroche: le rein, les calices, les bassinets et l'uretère sont anatomiquement et topographiquement normaux. La rate est de grosseur et de position normale. La capacité du bassinet gauche est de 12 c.c.

En présence de cette grosse tumeur abdominale qui est sphérique, régulière, mate, non douloureuse et de consistance rénitente, nous faisons le diagnostic de tumeur kystique. Le kyste est situé dans le quadrant supérieur gauche et il est facilement mobilisable surtout de gauche à droite. Nous éliminons facilement à l'examen clinique le kyste de la rate ou du rein gauche: les radiographies d'ailleurs nous montrent une rate non augmentée de volume, un rein normal et un uretère qui n'est pas déplacé par le kyste. Nous croyons que la tumeur ne peut être qu'un kyste du mésocôlon ou un kyste de la queue du pancréas. La radiographie du côlon ne nous est d'aucun secours à faire la discrimination entre les deux hypothèses. Nous pensons cependant plutôt au kyste de la queue du pancréas, parce que la tumeur est ici peu mobile de haut en bas et parce que nous croyons que dans le kyste du mésocôlon la tumeur serait facilement mobilisable dans tous les sens.

L'opération est pratiquée le 29 mars 1939. Incision médio-rectale de 7 pouces de long sus et sous ombilicale. A l'ouverture du péritoine, on voit immédiatement à travers le

ligament gastro-colique distendu qu'on a affaire à un kyste de l'arrière cavité. La rate et le rein gauche sont normaux. Le côlon transverse normal est situé au niveau du tiers inférieur de la tumeur kystique. Nous ouvrons le ligament gastro-colique sur une étendue de 4 pouces. Ligature des vaisseaux. Le kyste apparaît alors: il est du volume d'une tête d'enfant arrondie et régulière. Nous contourons la tumeur avec la main: elle est absolument indépendante du mésocôlon. Elle nous paraît prendre naissance aux dépens de la queue du pancréas. Avant d'aller plus loin nous décidons de vider en partie le kyste qui est bien tendu. Au cas où le liquide contiendrait des ferments digestifs, nous protégeons la cavité avec des compresses abdominales et avec une seringue sans piston montée d'une aiguille fine nous ponctionnons. Le liquide enlevé est clair et légèrement visqueux; il y en a près de 1200 c.c. et nous en prélevons un échantillon pour le laboratoire. Nous fermons après la brèche avec deux pinces.

Nous réclinons la poche kystique vers la gauche et nous voyons le pancréas dont la tête et le corps sont normaux. Le kyste prend naissance aux dépens de la queue du pancréas par une surface d'environ 3 cms. x 1 cm. La paroi du kyste à sa base est excessivement vascularisée. A la partie inférieure du pancréas près de la queue existe une artère grosse comme un crayon, l'artère pancréatique inférieure très développée, et une veine grosse comme l'index, vaisseaux qui viennent s'arboriser dans les parois du kyste.

A cause du siège du kyste au niveau de la queue du pancréas, à cause de sa faible surface adhérente à cet organe, à cause de l'absence d'adhérence avec le péritoine postérieur et le mésocôlon et à cause de l'absence de tout syndrome abdominal aigu dans l'histoire de la patiente, nous éliminons le faux kyste du pancréas qui pourrait être marsupialisé et nous pensons avoir affaire au kyste vrai du pancréas dont le seul traitement radical est l'extirpation.

A gauche le kyste est très adhérent à

l'épiploon pancréatico-splénique; le kyste reçoit également une irrigation sanguine importante de ce côté. Nous sectionnons l'épiploon entre plusieurs pinces et nous mettons des ligatures. Le kyste alors ne tient plus que par son adhérence au pancréas. Avec prudence nous décollons la queue du pancréas de la paroi abdominale postérieure sur une étendue d'environ un pouce: nous relevons la queue du pancréas pour qu'il nous soit plus facile de faire l'hémostase. Nous ligaturons l'artère et la veine pancréatique inférieure qui viennent irriguer le kyste. Avec le bistouri électrique, nous coupons franchement dans le pancréas et nous enlevons le bout de la queue avec le kyste qui s'y insérerait. Sur la tumeur kystique près de son insertion pancréatique, il existe une tumeur de consistance dure, grosse comme une petite prune, tumeur que nous prenons pour un adénome. Après avoir sectionné la queue du pancréas il existe une hémorragie importante mais en nappe. Pour l'arrêter, nous mettons 4 points en U de part en part de l'organe, avec du catgut 0. Nous laissons un gros drain cigarette au contact du pancréas; nous fermons la brèche du ligament gastro-colique et nous suturons la paroi abdominale en 3 plans. (Fig. I.)

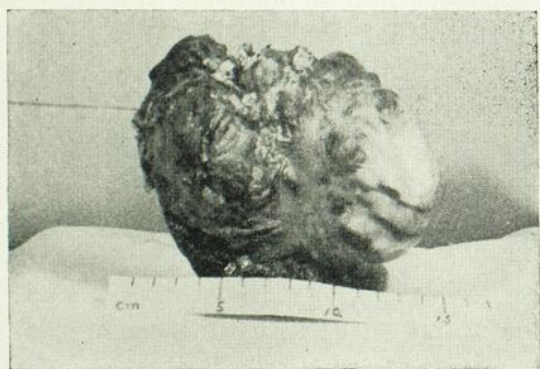


FIG. I.

Examen macroscopique de la pièce. (Pathologiste: Dr T. Farmer.) Gros kyste collabé qui mesure 13 cms. de diamètre et qui renferme encore environ 100 c.c. de liquide clair et visqueux. La tumeur est bosselée mais sa surface externe est lisse; à un endroit il existe

un morceau de tissu pancréatique et ailleurs de petites masses dures; en les coupant on s'aperçoit qu'en plus du kyste principal, il existe d'autres petits kystes dont quelques-uns communiquent et d'autres ne communiquent pas avec la cavité principale.

Examen histologique. Dans les coupes on voit une paroi constituée par du tissu conjonctif fibreux œdémateux qui est revêtu par un épithélium cylindrique, sécrétoire et stratifié à quelques endroits. Ailleurs on trouve du tissu pancréatique qui montre une augmentation de la quantité du tissu conjonctif entre les lobules. Il existe plusieurs foyers de cellules pancréatiques dégénérées. Adénome hystique du pancréas: aucun signe de malignité. (Fig. II et III.)

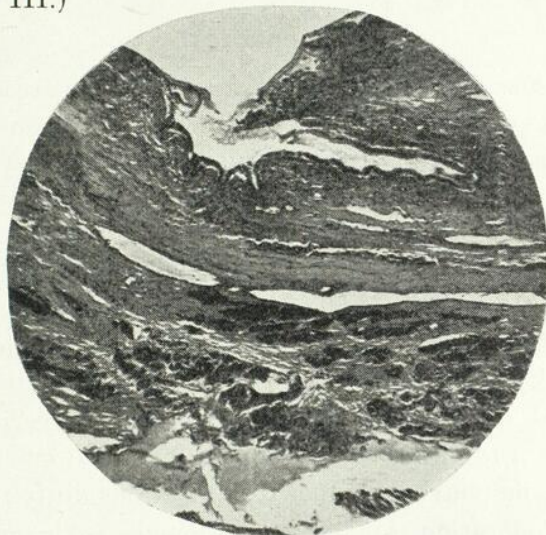


FIG. II. Faible grossissement.

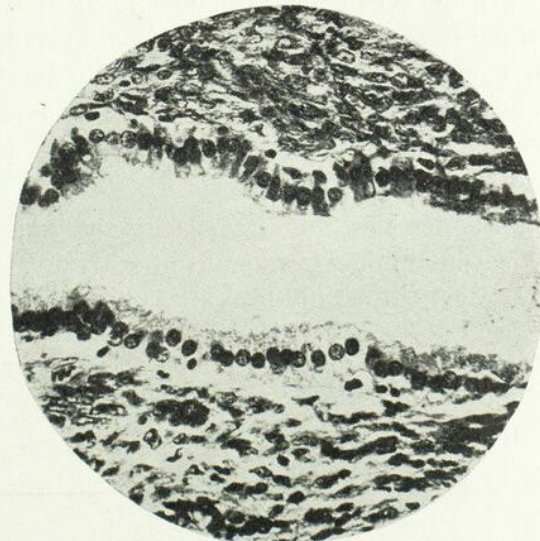


FIG. III. Fort grossissement.

Analyse du liquide. Globules rouges et lymphocytes présents. Nombreux cristaux de cholestérine. Absence d'amylase.

Suites opératoires. Immédiatement après l'opération, nous prescrivons de la Coaguline, de la Pitressin, du sérum salé intraveineux. A 2 p.m. le jour de l'opération la glycémie est à 1 gr. 70; à 8 p.m., à 1 gr. 80. Le lendemain la patiente va bien et la glycémie est à 1 gr. 50. Aucun vomissement. Deux jours après l'intervention la glycémie est à 1 gr. 30, l'azotémie à 0 gr. 350; la patiente va toujours bien et poursuit une convalescence normale sans aucun incident ni aucune fistule pancréatique. La plaie guérit *per primam*. Lever le 16e jour après l'opération et congé le 20e jours.

Commentaires

Chez notre patiente le kyste du pancréas s'est vraisemblablement développé au cours de la dernière grossesse, puisqu'elle ne s'aperçut de sa tumeur qu'après son accouchement. Parmi les observations de kystes du pancréas que nous avons parcourues, nous avons trouvé qu'assez souvent ces kystes ne survenaient qu'après la grossesse. Dans la bibliographie des kystes du pancréas, il y a même deux articles qui traitent de la question¹, mais il nous a été impossible de nous les procurer et nous ne pouvons donner d'explications du fait.

L'opération fut ici assez longue mais en somme facile. Avant de sectionner au bistouri électrique la terminaison de la queue du pancréas, nous avons décollé la queue du pancréas de la paroi et nous nous en sommes bien trouvé pour faire nos points hémostatiques de part en part de l'organe.

Après l'opération nous avons fait pratiquer l'analyse du liquide visqueux qui se trouvait dans le kyste. Le liquide était ici très clair

comme il est habituellement dans les kystes vrais; dans les faux kystes, le liquide est ordinairement sanglant. Il n'y avait pas d'amylase; à cause de conditions indépendantes de notre volonté, la recherche de la trypsine et de la lipase n'a pu être faite. A ce propos, il faut noter que souvent les kystes du pancréas contiennent des ferments digestifs et qu'il faut prendre garde au cours de l'opération de laisser s'écouler le liquide dans la cavité abdominale.

A plusieurs reprises après intervention nous avons fait faire la glycémie chez notre malade: L'après-midi, elle était à 1 gr. 70, le soir à 1 gr. 80 pour revenir à la normale au bout de 2 jours. Après les opérations sur le pancréas, il existe assez souvent de l'hyperglycémie qu'on doit traiter par l'insuline. Chez notre patiente l'hyperglycémie ne fut pas plus marquée que celle qu'on rencontre à la suite de bien des opérations importantes sur d'autres organes que le pancréas.

Au point de vue macroscopique, notre kyste du pancréas est kyste multiloculaire exactement superposable à celui du cas publié par McKechnie (*Can. M.A.J.*, juin 1937). Au point de vue microscopique il s'agit d'un adénome kystique. La paroi interne du kyste est tapissée par une membrane à épithélium cylindrique. Certains auteurs ont voulu que le revêtement épithélial à l'intérieur de la poche kystique serve à distinguer le kyste vrai du pancréas du faux kyste qui n'a jamais d'épithélium. On admet cependant maintenant que l'épithélium du kyste vrai puisse être détruit par les ferments digestifs sans que le kyste perde pour cela ses caractères de kyste vrai.

Pour ce qui est du pronostic, nous croyons qu'il est ici favorable; à l'examen histologique il n'y avait aucun signe de malignité. Nous avons vu la patiente à plusieurs reprises, la dernière fois en septembre et son état général était excellent.

1. Cyst of the pancreas as complication of pregnancy: *West African Medical J.*, juillet 1933. — Cyst of the pancreas developping during labor: *Minnerva Medica*, mai 1933.

LÉSION CURIEUSE DU FOND D'ŒIL

Par **Philippe Panneton,**

Chef du Service d'Ophtalmologie, Hôpital Notre-Dame.

L'observation qui va suivre pêche certes par certains points; le principal étant qu'il nous a été impossible d'assigner à l'anomalie trouvée dans ce cas une étiologie précise. Nous avouons franchement que nous sommes incapables de donner de la lésion autre chose qu'une description et une discussion des hypothèses à envisager.

Il nous a paru cependant que cette curiosité valait la peine d'être publiée. Il est en effet souvent arrivé que des lésions incomplètement décrites ont pu être retrouvées par la suite chez d'autres sujets, identifiées et expliquées. Ce qui fait l'intérêt réel de notre cas c'est qu'il nous paraît unique. En effet il nous a été impossible de trouver dans la littérature ophtalmologique courante quelque chose qui puisse ressembler à l'image que nous avons vue. Et les confrères à qui nous avons pu faire voir ce cas n'ont pu trouver dans leur expérience pourtant grande rien qui s'y puisse comparer.

Observation.

Il s'agit d'un individu de quarante-quatre ans, qui se fait examiner pour tout autre chose.

Quelques mois auparavant, en effet, il reçut dans l'œil des poussières septiques pendant son travail. Il s'ensuivit une conjonctivite compliquée d'une kératite infectieuse. Le médecin traitant mentionne dans un rapport la présence d'une iritis ce qui aurait certes de l'importance; malheureusement, il nous est impossible de tenir compte de cette indication faite par un non spécialiste, et qu'aucune trace, aucun détail de l'histoire ne vient appuyer.

Passons rapidement sur l'état de l'œil droit, le blessé, au moment de l'examen: la cornée garde une infiltration cicatricielle, une taie assez étendue qui en couvre la moitié centrale. Il n'y a plus aucune rougeur ni inflammation. Cette taie n'a rien qui puisse nous faire penser à une kératite interstitielle spécifique. Le reste

de l'œil est normal; on voit suffisamment bien le fond d'œil à travers le nuage cornéen pour se rendre compte qu'il n'y a aucune lésion. La vision, à cause de la taie, est aux environs de deux dixièmes (2/10) ce qui est absolument logique.

Bref il semble bien que nous ayons là une séquelle banale d'une blessure infectée de la cornée.

Cette partie de l'examen fait, nous passons à l'œil gauche, non blessé. Pour fins d'expertise il suffirait, à la rigueur, de relever l'acuité visuelle; c'est ce que d'autres ont fait avant nous pour ce même cas. Mais l'examen relativement complet nous étant une règle absolue, nous regardons plus avant.

La vision est de neuf dixièmes (9/10) environ avec la correction d'une faible myopie (— 1). Extérieurement l'œil ne présente rigoureusement rien.

La cornée est d'une limpidité inaltérée.

Non seulement il n'y a pas de rougeur du globe mais les vaisseaux sont de calibre absolument normal.

L'iris est bien mobile.

Christallin et cristalloïde sont parfaits.

Le vitré est clair comme de l'eau de roche.

Et voilà que la papille optique apporte une surprise.

Sur son pourtour, de une heure à près de trois heures, on aperçoit une masse blanche dont l'étendue est d'environ un tiers de la surface papillaire. Elle est à cheval sur le bord, un tiers de la masse empiétant sur le disque tandis que les deux tiers sont appliqués sur la rétine.

Nous disons la masse, car elle semble s'élever des bords vers le centre, comme une colline. En mesurant à l'ophtalmoscope on trouve en effet, entre le fond d'œil et le sommet, une dénivellation qui progresse irrégulièrement jusqu'à plus de trois dioptries.

La couleur en est blanche; mais d'une blancheur un peu sale avec ici et là des reflets jaunâtres qui font penser à des cristaux de cholestérine. Le tout n'est pas homogène. Rien ne saurait en donner une plus juste idée que celle d'un tas de cristaux sur une surface plane. L'aspect n'en est pas du tout moutonneux, ni strié. Les bords des « cristaux » sont absolument nets. Quelques-uns paraissent légèrement plus foncés, plus sales. Si le tout paraît si blanc, cela est sans doute par comparaison avec la rougeur vive et normale du fond d'œil. Il n'y a sur cette masse ni tache pigmentaire ni tache hémorragique.

Le pourtour en est irrégulier mais d'une netteté absolue; je rappelle ici l'image que je citais tout à l'heure d'un tas de cristaux, de sel par exemple; la différence entre la « lésion » et le reste est précise, tranchée. Où est la lésion, on ne voit rien qu'elle; où elle n'est pas, la rétine est rigoureusement normale. Sauf en un point, dans le voisinage, où l'on retrouve en tout petit la même chose, comme nous le verrons plus loin.

Cela se trouve au-dessus d'une des veines majeures du fond d'œil, comme on pourra s'en rendre quelque peu compte sur le schéma ci-joint. Cependant il semble bien que ce vaisseau soit légèrement déjeté vers le haut par la petite masse.



Les vaisseaux du fond d'œil, aussi bien au voisinage de l'anomalie qu'ailleurs, sont nor-

maux en tous points. Ils ne sont pas engorgés ni indûment sinueux. Il n'y a pas de pulsation pathologique.

Le reste de la papille montre l'image d'une papille banale, tout ainsi que le fond d'œil que nous explorons consciencieusement après dilatation à l'homatropine.

Il n'y a qu'au-dessus du vaisseau déjeté que l'on trouve quelques « cristaux » rassemblés en une tache minuscule d'aspect semblable à la congénère.

Nulle part le moindre signe d'altération vasculaire, de choroïdite, de rétinite, rouge ou blanche. La fovéa est normale.

*
* *

Il nous est certes possible de savoir à quel étage de la rétine siège la lésion.

En effet nous sommes évidemment en pleine rétine et nettement en dedans de la couche pigmentaire puisque celle-ci n'est en rien perturbée.

D'autre part nous sommes au niveau de la couche la plus interne — puisque le vaisseau rétinien au contact de la lésion reste presque au-dessous de lui, — tout en étant apparemment presque à la limite, dans la couche des fibres optiques qui est la seconde, de dedans en dehors; nous ne sommes donc séparés du vitré que par la limitante interne. C'est apparemment à ce niveau que s'est produite l'anomalie qui a dû ainsi décoller la limitante en rupturant les fibres de Muller au-dessus de leur pied, ce qui se fait facilement, par exemple dans les cas d'hémorragies de la rétine. A ce niveau, sur le bord de la papille, la couche des fibres nerveuses est à son épaisseur maxima.

Enfin, nous sommes exclusivement dans la rétine; autrement s'il ne restait pas une couche rétinienne entre la lésion et le vitré, comment celui-ci pourrât-il avoir gardé son intégrité?

Restait à chercher la composition de cet amas. Nous pouvions le faire par élimination, en songeant à tout ce qui pouvait donner une image de ce genre.

Tout d'abord s'agit-il d'un objet d'origine inflammatoire?

Il semble bien que non. En effet, on n'y trouve aucun signe de congestion actuelle ou passée. Ni hémorragies, ni taches pigmentaires trace de migration, ni lésions de choroïdite. Les vaisseaux ne sont pas engorgés. Et surtout la limite de la tache est nettement délimitée, à l'emporte-pièce, sans ce fondu que l'on trouve le plus souvent aux limites des lésions inflammatoires. Nous savons évidemment que bien des lésions de chorio-rétinite sont ainsi découpées; mais il y a alors des particularités facilement reconnaissables, en blanc et en noir, c'est le cas de le dire.

Il semble donc que nous puissions éliminer ainsi toutes les chorio-rétinites. Y compris la gomme spécifique, d'ailleurs rare, et que le « Nouveau Traité d'Ophtalmologie français », en huit volumes, véritable monument de science, décrit comme une masse jaunâtre, à bords circulaires, montrant souvent des hémorragies, comportant fréquemment un trouble du vitré, et entraînant, cela se conçoit, des troubles fonctionnels importants.

Il en va ainsi de la tuberculose à quoi s'appliquerait assez bien la description de la gomme; on sait en effet qu'il est difficile de faire la différence entre les deux lorsque la lésion est unique, ce qui est d'ailleurs rare dans la bacillose du fond d'œil.

Parmi les choses rares, il faut envisager les « vermicosités hyalines », ou « scories de la lame vitrée », qui en général sont des éléments disséminés dans toute la superficie de la rétine. Elles sont blanchâtres, mais plutôt transparentes, ce qui n'est pas le cas ici.

La rétinite qui se rapproche le plus de ce que nous avons ici, est la rétinite de Coats, décrite par cet auteur en 1908. On trouve alors d'après l'auteur, une masse ou des masses d'aspect *floconneux*, d'un blanc jaunâtre, à différents endroits au fond d'œil; on y trouve aussi des cristaux de cholestérine. Cet aspect floconneux très net dans la rétinite de Coats,

empêche de poser cette étiquette sur notre observation.

S'agit-il d'une masse de tissu conjonctif? Non, apparemment, car celui-ci est toujours précédé d'un trouble grave de la rétine qui ne semble pas avoir eu lieu dans notre cas.

Les amas de fibrine ont un aspect ouaté; les amas graisseux, un contour régulier et se présentent en multiples foyers; l'épaississement variqueux de la couche des fibres nerveuses se reconnaît à ses reflets brillants et affecte une disposition particulière en rais de roue.

Il y a bien la possibilité d'une tumeur. Maligne? Il n'y a pas envahissement des tissus voisins, puisque cette masse qui siège dans les couches internes de la cornée a repoussé un vaisseau qui se trouvait sous lui. A quel élément histologique pourrions-nous d'ailleurs attribuer pareil aspect? Une tumeur bénigne? Pas plus. Ceci n'a pas du tout l'aspect homogène, nettement circonscrit d'une masse de tissu vivant en voie d'hypertrophie. Tout ici plaide contre l'hypothèse d'une chose vivante, active.

Restent les anomalies congénitales;

Des reliquats de l'artère hyaloïde n'ont pas, ne peuvent pas avoir cet aspect. Le départ en serait d'ailleurs plutôt du centre de la papille pour s'enfoncer dans la direction du vitré. Il y a d'ailleurs cette petite lésion-fille, à côté de la lésion mère, qui élimine l'hypothèse tumeur et l'hypothèse: reste de l'artère hyaloïde.

On peut enfin songer aux fibres à myéline.

Dans le manuel de Fuchs-Brown, traduction et adaptation anglaise du classique manuel du grand maître viennois, on trouve à la page 613 une figure qui, à l'examen superficiel, ressemblerait fort à notre lésion. Mais il s'agit de fibres à myéline affectant une disposition rare. Or l'aspect de ces fibres est bien connu. La blancheur en est une blancheur de neige; elles enveloppent les vaisseaux sans les déplacer, puisque elles sont non pas un élément étranger, mais bien la persistance d'une enveloppe des fibres nerveuses, enve-

loppe normale ailleurs. Le principal caractère des amas de fibres à myéline est le « dessin fibrillaire », la « fasciculation », qui est ici totalement absente. Pour qui a vu les deux lésions la confusion n'est pas possible.

Il semble donc bien que nous soyons en présence d'une lésion jamais décrite jusqu'ici.

Pour nous, il s'agirait apparemment d'un amas de cristaux de cholestérine. C'est vraiment à cela que l'on pense presque immédiatement et cela malgré l'absence de synchésis étincelant dans le vitré.

Malheureusement, et c'est là ce qui fait cette observation incomplète, il nous était

absolument impossible d'examiner à fond le blessé. Un Wasserman fut fait, qui était négatif; mais toutes les autres recherches qui eussent été utiles et eussent peut-être apporté de précieuses connaissances sur l'état général du sujet, ne pouvaient être faites.

Disons tout simplement, puisque à regret nous ne pouvons dire plus, que le porteur de la lésion affirmait être en état de parfaite santé. L'examen de son nez, de sa gorge, de ses oreilles, ne montrait rien. Rien dans son passé ne pouvait apporter quelque éclaircissement. Il avait d'ailleurs toutes les apparences de la santé.

REVUE GÉNÉRALE

CONSIDÉRATIONS SUR LE DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE DE L'INFECTION GONOCOCCIQUE¹

Par **Albert BERTRAND.**

Personne ne met en doute l'importance du diagnostic bactériologique de l'infection gonococcique. Cependant certains médecins ont de ce diagnostic, une conception toute différente de celle qui s'impose au bactériologiste.

Les premiers se contentent le plus souvent d'une réponse positive ou négative, basée sur l'examen microscopique d'un frottis, et, sans se préoccuper d'en contrôler l'exactitude, s'en tiennent à la lettre du rapport.

Le bactériologiste, au contraire, ne peut et ne doit se prononcer d'une manière définitive qu'après avoir utilisé tous les moyens qu'une technique compliquée met à sa disposition.

L'identification des bactéries en général, et celle du gonocoque en particulier, reposent sur une série d'épreuves qui fournissent, les unes, des éléments de probabilité, les autres, des signes de certitude, et seules, ces dernières, permettent de poser un diagnostic précis. Sans doute il n'est pas toujours possible d'utiliser, pour un même cas, toutes ces épreuves, mais il convient d'en rappeler ici les valeurs respectives et d'en préciser la signification.

En ouvrant un manuel de bactériologie au chapitre du gonocoque on trouve comme éléments de diagnostic les caractères suivants: Le gonocoque est un diplocoque de 0,4 à 0,6 μ , en forme de haricot ou de grain de café dont les deux éléments se regardent par leur face concave. Il se colore en rose par la méthode de Gram, ne pousse pas sur les milieux ordinaires, mais se développe sur les milieux albumineux: gélose ascite, gélose au sang, etc. L'inoculation aux animaux de laboratoire est pratiquement nulle, et les réactions humorales

ne sont possibles que dans certaines conditions.

Les choses, ainsi présentées, paraissent toutes simples, mais en y regardant d'un peu plus près cependant, et en s'appuyant, tant sur l'observation clinique que sur les examens microscopiques, on s'aperçoit que la question est beaucoup plus compliquée, surtout pour les cas chroniques. C'est un véritable problème que le bactériologiste doit résoudre.

En effet, si les divers caractères bactériologiques mentionnés par les classiques se retrouvent le plus souvent dans les cas de blennorragie aiguë, ces mêmes caractères se présentent passablement déformés dans les cas chroniques, et ce, à tel point, qu'il est parfois impossible au bactériologiste de s'en tirer sans passer par toute la série des réactions biologiques connues.

La morphologie du gonocoque, nous l'avons vue, est la suivante: diplocoque en forme de haricot mesurant de 0,4 à 0,6 μ . Il n'est pas rare cependant de rencontrer dans le pus ou les cultures des éléments plus petits ou beaucoup plus gros, de 1 à 2 μ , c'est-à-dire 3 fois la grosseur normale moyenne.

Les rapports des deux éléments sont souvent modifiés également de telle sorte que ce ne sont plus des haricots se regardant par leur hile qu'on trouve mais des microbes en forme de « D » majuscule, l'un des éléments plus gros que l'autre; des formes sphériques ou ovoïdes, isodées ou en diplocoques, pouvant atteindre des dimensions considérables. Asch, de Strasbourg, qui a bien étudié la morphologie du gonocoque au cours de la blennorragie a pu décrire des « microgonocoques » correspondant à la période de début de la maladie, des « nor-

1. Travail présenté à la *Société Médicale de Montréal*, séance du 5 décembre 1939.

mogonocoques », à la période aiguë, et des « macrogonocoques » à la phase chronique, ces dernières atteignant parfois les dimensions du noyau d'un leucocyte, et pouvant redevenir des « normogonocoques » à la suite d'injection de vaccin.

Des faits semblables, observés par d'autres auteurs, par Franck en particulier, ne sont pas pour nous surprendre. Le gonocoque qui est un organisme vivant est susceptible de se développer. D'ailleurs pourquoi refuser au gonocoque ce que Pasteur avait constaté chez d'autres microbes et ce que tous les bactériologistes concèdent au colibacille, au vibron, etc., etc.

Dans un rapport présenté en 1936 par « The National Research Council » de Washington, on note au sujet de la morphologie du gonocoque les faits suivants: « Il est d'observation courante de rencontrer dans les exudats gonococciques de gros et de petits cocci. Ces « micro » et ces « macro » éléments sont considérés habituellement comme des formes d'invololution ou de dégénérescence. »

Cette opinion qui résumait l'état de la question en 1936 n'a pas été modifiée depuis et il semble bien que la morphologie seule du gonocoque, tout en fournissant des signes de présomption, ne saurait imposer d'emblée un diagnostic. Il faut y ajouter d'autres caractères dont la colorabilité.

Le gonocoque classique se colore en rose par la méthode de Gram; il est Gram négatif. Si, dans des cas aigus, certains auteurs se contentent d'une coloration simple au bleu de méthylène ou à la thionine pour poser un diagnostic, d'autres semblent beaucoup plus exigeants. Selon le professeur Galli-Valerio de Lausanne, la différenciation microscopique du gonocoque doit porter non seulement sur la forme en diplocoque du microbe mais encore sur sa colorabilité (Gram négatif), et aussi sur sa position dans la cellule (intracellulaire). Philibert ajoute: « La possibilité de rencontrer des espèces saprophytes de même type morphologique et se colorant en rose dans l'urètre défend d'accorder de la valeur aux cocci

qui ne sont pas à l'intérieur des polynucléaires. Pallazzoli et Nitti insistent sur le fait que les gonocoques sont Gram négatif et qu'ils doivent se rencontrer à l'intérieur des polynucléaires. Pour eux, les gonocoques extracellulaires ne permettent pas d'établir un diagnostic de blennorragie. P. Mocquot et R. Palmer sont d'avis que non seulement le gonocoque doit être intracellulaire pour avoir une valeur diagnostique, mais en plus qu'il doit être à l'état de pureté dans la cellule, c'est-à-dire non associé à d'autres microbes. Pelouze de son côté signale la présence de streptocoques et de staphylocoques Gram négatif dans les exudats et les cultures et précise que ces bactéries sont souvent une source d'erreur dans l'établissement du diagnostic.

À côté de ces cocci Gram négatif dont font mention Philibert et Pelouze il en existe d'autres, connus depuis longtemps et qui causent ce que Franck appelle des urétrites non-gonococciques. Ces cocci présentent quelquefois la même morphologie que le gonocoque classique, mais se colorent en violet par la méthode de Gram. La coloration de Gram permettra donc d'éliminer au moins ces derniers et d'éviter certaines causes d'erreur.

Mais si la méthode de Gram est extrêmement précieuse il ne faut pas oublier, comme le souligne Franck, que le gonocoque réagit vis-à-vis de la coloration d'une façon bien différente selon les cas cliniques de blennorragie. Franck a pu observer des gonocoques Gram négatif, des gonocoques Gram douteux, et des gonocoques Gram positif. Ces deux dernières variétés seraient des formes de dégénérescence du gonocoque vrai, et l'injection de vaccin aurait, dans certains cas, modifié la coloration de ces microbes comme elle aurait modifié, selon Asch, leur forme.

On accuse parfois la coloration et le technicien de ne pouvoir déceler le gonocoque! Il serait peut-être bon de penser plutôt que c'est le gonocoque qui a pu se modifier. Peut-être aussi n'y a-t-il pas qu'un seul gonocoque? Georgievitch a constaté dans l'urètre normal diverses formes de diplocoques complètement

indépendantes du gonocoque vrai mais qui présentaient avec lui une grande ressemblance au point de vue coloration et culture. Pour Georgievitch les divers diplocoques Gram négatif et Gram positif, ainsi que les diplocoques présentant différents modes de fermentation des sucres, doivent être considérés comme des gonocoques sous diverses formes: mutation, dégénérescence.

La « National Research Council », dans le rapport déjà cité, tout en admettant qu'il est quelquefois possible, avec une coloration simple de démontrer la morphologie générale du gonocoque, ajoute que pour faire une différenciation première, la coloration de Gram est indispensable.

La morphologie et la coloration du gonocoque sont les deux caractères sur lesquels on se base le plus souvent pour faire le diagnostic de blennorrhagie. Il est facile de constater que ces caractères ne sont pas toujours aussi stables qu'on les décrits dans les manuels de bactériologie. Selon la « Neisserian Medical Society de Massachusett » le laboratoire ne peut, par l'examen d'un frottis, porter un diagnostic positif. La présence de pus, de microorganismes et la distribution de ces derniers doivent être interprétées par le médecin à la lumière des faits cliniques. » En somme, sur des lames de pus, le bactériologiste ne peut que préciser la morphologie et la colorabilité du microbe, rien de plus.

Pour identifier le gonocoque, pour le distinguer des diplocoques Gram positif ou Gram négatif qui se rencontrent dans l'urètre ou dans le vagin il faut pousser plus loin l'investigation et selon la méthode classique, applicable à tous les microbes, faire la culture, l'inoculation aux animaux de laboratoire ou la recherche des anticorps.

On a proposé les milieux les plus divers pour cultiver le gonocoque: gélose au sang, de Bezançon et Goiffon; gélose ascite; milieu au lait, de Sabouraud et Noiré; milieu albumineux, de Sacquépée; milieu à la cervelle de veau, de Pelouze; gélose aminée; milieu au sang cuit; etc.. Les avis sont partagés sur la

valeur de chacun de ces milieux, mais il ressort de l'ensemble des publications faites sur ce sujet que le gonocoque reste difficile à cultiver. D'ailleurs la multiplicité des méthodes proposées le prouve suffisamment.

Franck, en utilisant la gélose de Bezançon et Goiffon modifiée par Pfeiffer, et partant de cas classiques de blennorrhagie, n'a obtenu que 10% de résultats positifs chez la femme et 13% chez l'homme.

Demonchy de son côté prétend, il est vrai, que le milieu au sang ou à l'ascite n'est pas nécessaire. « C'est, dit-il, une erreur qu'il importe de rectifier. On peut obtenir des cultures même secondaires abondantes en utilisant un milieu beaucoup moins élaboré. »

On utilise très fréquemment aujourd'hui les milieux au sang cuit, « Chocolate Blood Agar » des Américains, sur lesquels se développent également bien non seulement le gonocoque mais encore le pneumocoque, le méningocoque et de nombreux autres microorganismes. Bien que ces milieux soient opaques et ne permettent pas une lecture facile des colonies suspectes par transparence, on les utilise avec avantage pour pratiquer la réaction des oxydases, décrite par Gordon et McLeod en 1928. Cette réaction, qui permet de voir, en rouge sur fond brun, les colonies de gonocoque, n'est pas spécifique toutefois puisqu'elle donne des résultats identiques avec d'autres bactéries. Modifiée en 1934 par McLeod et ses associés, la méthode ne s'est pas montrée plus élective par la suite. Aussi ces auteurs considèrent-ils comme insuffisant un diagnostic basé sur une simple coloration des colonies rouges sans autre contrôle.

Donc quel que soit le milieu utilisé, si une première pousse est obtenue, ou si une réaction d'oxydase s'avère positive, le problème ne s'en trouve pas de ce fait résolu; il importe d'éliminer les pseudo-gonocoques par la recherche du pouvoir de fermentation des sucres. Et les difficultés recommencent avec quelquefois en plus des modifications de la morphologie du microbe comme l'a signalé Asch.

On a proposé, comme moyen de diagnostic,

lorsque le gonocoque n'a pu être mis en évidence par les procédés ordinaires, la spermoculture. Ici également les opinions sont très partagées. Surtout utilisée en France, la spermoculture a donné à Lebreton 76% de résultats positifs; à Giscard, 50%; à Renaud-Badet, 18%; à Barbillon, 4%; et à Janet, 0 sur 25.

Janet d'ailleurs tient pour suspects tous ces prétendus gonocoques qui ne sont révélés que par la spermoculture sans autre identification. Pour lui, 80% des gonocoques trouvés par cette méthode sont des pseudo-gonocoques. Giscard de son côté a trouvé 56% de diplocoques non gonocoques par la même méthode.

La spermoculture, presque toujours inutile selon Pallazzoli et Nitti de même que la culture, peuvent rendre de réels services et permettre de poser le diagnostic à la condition toujours d'être complétées par l'identification du microbe sur les milieux sucrés et pourvu que le gonocoque garde ses caractères biologiques.

Les différences de résultats obtenus par des expérimentateurs différents sont parfaitement compréhensibles selon la « National Research Council » de Washington qui explique ces faits de la manière suivante: « Deux organismes vivants et variables influencent les résultats de l'épreuve. L'un d'eux est le bactériologiste. Tel milieu qui donne à un premier bactériologiste d'excellents résultats, est condamné par un second. L'autre facteur vivant et variable c'est le gonocoque lui-même avec ses particularités qu'on observe dans les diverses recherches. On ne peut donc espérer qu'une seule technique et qu'un seul milieu seront satisfaisants pour l'isolement et l'identification de chaque type, race ou variété de gonocoque. » Plus loin le même rapport ajoute: « Personne n'a encore mis au point un milieu sélectif pour le gonocoque. »

L'inoculation aux animaux de laboratoire ne saurait être utilisée comme moyen de diagnostic du gonocoque. En effet les nombreux essais tentés sur le chien, le lapin, le cobaye, le singe, n'ont donné que de médiocres résultats.

Pour Philibert d'ailleurs, il n'y aurait qu'un animal réellement sensible... l'homme. Ceci nous dispense de pousser plus loin l'investigation de ce côté.

Il reste pour compléter la série des réactions possibles, la recherche des anticorps soit par la cuti-réaction, soit par la gono-réaction.

La cuti-réaction, pratiquée selon la technique employée pour le diagnostic de la tuberculose, mais avec un autolysat gonococcique, a fourni à Demonchy et Benoist des résultats intéressants au triple point de vue diagnostique et thérapeutique. « De nouvelles recherches sont actuellement poursuivies afin de préciser les causes des variations de la cuti-réaction chez les cas chroniques. »

Il semble donc préférable d'attendre de nouvelles précisions avant de faire entrer la cuti-réaction parmi les procédés classiques de diagnostic.

La gono-réaction de Demonchy est une technique analogue à celle du B. W. et se rapproche sensiblement de la réaction de Thompson utilisée il y a quelques années. L'antigène employé est un lysat aqueux de 10 souches différentes de gonocoques cultivées sur le milieu de Demonchy.

Cette réaction a permis à Girard « de déceler le gonocoque 76 fois sur 100 là où rien ne permettait encore d'affirmer sa présence. »

Girard ajoute: « Cette réaction doit être considérée comme un signe de plus dans l'ensemble des symptômes qui servent à établir le diagnostic. »

Pallazzoli et Nitti également accordent à la gono-réaction une valeur incontestable comme test tardif de guérison. La même réaction a donné à Mocquot et Palmer, dans 325 cas de métrosalpingite, 40% de résultats positifs, et 3% seulement de résultats douteux. L'examen direct de ces mêmes cas n'a été positif que dans une proportion de 5%. Aussi ces auteurs accordent-ils à la gono-réaction une grande valeur dans le diagnostic de l'infection chronique, chez la femme tout particulièrement.

D'autres auteurs semblent moins optimistes au sujet de la réaction de fixation du complé-

ment. Si la méthode a du bon, la multiplicité des techniques préconisées rend les comparaisons difficiles.

La valeur de la réaction semble dépendre surtout de la période de la maladie à laquelle on la pratique et sa positivité semble augmenter au fur et à mesure que l'infection évolue vers la chronicité.

De même la réaction peut demeurer positive longtemps après la disparition des signes cliniques. Cette positivité est-elle due à une absorption d'antigène provenant de gonocoques cliniquement inaccessibles ou est-elle le fait d'une réminiscence sérologique? La question n'est pas élucidée, mais il semble qu'on doit mettre dans une classe à part les cas positifs, observés après traitement par les vaccins anti-gonococciques.

Selon Von Heimer une réaction positive peut devenir négative avant disparition totale des gonocoques de l'organisme dans certains cas, mais une réaction positive rebelle est toujours causée par un foyer gonococcique quelque part dans l'organisme et si cette réaction reste positive après trois mois, elle signifie non que le patient a eu une blennorragie, mais qu'il en a encore une.

Conclusions

De toutes ces considérations on peut déduire les conclusions suivantes:

1. Le simple examen d'un frottis coloré par la méthode de Gram ne permet pas d'établir un diagnostic bactériologique *précis* d'infection gonococcique.

Chez l'homme, dans les urétrites aiguës, cet examen fournit des renseignements très précieux dont beaucoup de médecins se contentent. Chez la femme, les renseignements que donne cette méthode sont très variables et dépendent de la provenance du produit soumis à l'examen. En effet dans une statistique que nous avons

publiée en 1931 nous avons montré que chez les femmes qui fréquentent nos dispensaires on trouve le gonocoque dix fois plus fréquemment au niveau de l'urètre qu'au niveau du vagin; soit 20 fois dans le premier cas contre 2 fois dans le second.

2. La culture sur milieux différentiels sucrés, au contraire, permet de poser le diagnostic bactériologique précis car elle met en évidence l'agent même de l'infection avec ses caractères biologiques et permet d'éliminer tous les pseudo-gonocoques dont la morphologie et la colorabilité en imposent pour du gonocoque.

3. La gono-réaction apporte un élément de plus au diagnostic, tout particulièrement dans les cas chroniques, mais elle n'autorise pas seule, à porter un diagnostic définitif, pas plus qu'une réaction de Bordet-Wassermann positive isolée n'implique l'idée de syphilis certaine. La gono-réaction, reste toutefois dans de nombreux cas, la dernière ressource du clinicien.

BIBLIOGRAPHIE

- ASCH: *Ann. maladies vénériennes*, avril 1931.
 COURMONT: *Précis de bactériologie*, 5e édition.
 DEMONCHY: *Notes pratiques d'actualité médicale*, février 1931.
 DEMONCHY et BENOIST: *Notes pratiques d'actualité médicale*, novembre 1931.
 FRANCK: *Ann. maladies vénériennes*, novembre 1928.
 FRANCK: *Ann. maladies vénériennes*, septembre 1931.
 FRANCK: *Ann. maladies vénériennes*, janvier 1932.
 GIRARD: *Notes pratiques d'actualité médicale*, janvier 1932.
 GISCARD: *La Clinique*, avril 1925.
 LEBRETON: *La Clinique*, avril 1925.
 PHILIBERT: *Manuel de bactériologie*.
Survey of Research on the Gonococcus and gonococcal infection (National Research Council and Am. Social Hygien. Ass.), janvier 1936.
 PALLAZZOLI et NITTI: *Traitement de la blennorragie*. Masson et Cie, éditeur, 1939.
 P. MOCQUOT et R. PALMER: *Gynécologie et obstétrique*, juillet 1939.

MÉTHODES ACTUELLES DE TRAITEMENT DE LA BLENNORRAGIE CHEZ L'HOMME ¹

Par **Lucien SYLVESTRE.**

Déjà en 1925, la chimiothérapie apparaissait au Prof. Jausion, une médication logique de la blennorrhagie.

Pendant treize ans, de 1925 à 1938, lui et ses collaborateurs se sont intéressés avec une inlassable persévérance au problème du traitement de l'infection neisserienne par la gonacrine en injection intraveineuse. Cette thérapeutique leur donnait environ 50 pour cent de guérisons en trois ou quatre semaines. (12 à 15 injections.) En même temps, Young, à l'Institut Urologique de Baltimore, obtenait des résultats forts intéressants grâce à l'emploi du mercurochrome par voie veineuse dans le traitement des infections de l'appareil urinaire.

Il restait cependant à découvrir l'antiseptique idéal. Domagk, Dees et Colston, M. et Mme Tréfouel, Fourneau, Nitti et Bovet sont les principaux auteurs qui par leurs recherches et leurs expérimentations ont le plus contribué à la découverte des composés organosouffrés. Ces nouveaux produits ont complètement transformé la thérapeutique et l'évolution de la blennorrhagie.

Voyons quels sont les caractéristiques et les merveilleux avantages des deux corps chimiques les plus intéressants pour nous: LE SULFANILAMIDE ET LA SULFAMIDO-PYRIDINE.

Dans les quelques lignes qui vont suivre nous aurons à préciser leur posologie et à proposer aux médecins intéressés ce que nous croyons être les meilleures techniques d'application en tenant compte de l'expérimentation de divers auteurs et de notre expérimentation personnelle.

Cette nouvelle médication par les dérivés souffrés est-elle appelée à remplacer la méthode des grands lavages?

Il n'est peut-être pas sans intérêt pour nous de savoir ce que pensait Jules Janet en jan-

vier 1938 de l'emploi du sulfanilamide dans la blennorrhagie. Il disait donc:

- « 1° Que les sulfamidés mis actuellement à notre disposition sont toxiques aux doses efficaces;
- 2° Qu'employés seuls, à doses faibles et même moyennes, sans traitement local, ils sont totalement inactifs;
- 3° Qu'employés à doses faibles en même temps que les lavages ils donnent d'excellents résultats. »

L'emploi systématique des grands lavages ne semble plus justifié depuis que la sulfamido-pyridine a été introduite dans la thérapeutique. Sachons cependant attribuer à ceux-ci l'importance qu'il convient. Nous en verrons d'ailleurs les indications au cours de cette étude.

*
* * *

Les travaux de Marshall et de ses collègues nous fournissent d'utiles renseignements sur l'absorption, la distribution et l'élimination du SULFANILAMIDE par l'organisme.

Administré par voie orale, il est rapidement absorbé et passe dans le sang en quatre heures. L'élimination se fait en grande partie par les reins. L'urine en contient environ 75% à l'état libre et 25 pour cent sous sa forme acétylée. (Pallazolli.)

Le médicament est presque complètement éliminé en 24 heures.

En considération des faits plus haut mentionnés, nous nous méfierons des doses trop faibles au début du traitement, car elles auraient pour effet de rendre les gonocoques sulfamido-résistants. En effet, d'après W. Ray Jones, l'organisme s'habitue après 48 heures aux mauvais effets du sulfanilamide; il devient plus tolérant. Egalement, le microbe peut s'adapter au milieu produit dans l'organisme

1. Travail présenté à la *Société Médicale de Montréal*, séance du 5 déc. 1940.

sous l'effet du médicament et il peut s'y développer un gonocoque sulfamido-résistant.

Seules, les doses fortes de ce produit chimique nous permettront d'atteindre, en peu de temps, un taux de concentration suffisamment élevé dans le sang pour obtenir une action utile.

Traitement abortif.

Janet préconisait, comme traitement abortif, des injections pratiquées matin et soir avec une solution fraîche d'argyrol à 20 pour cent. Ce traitement appliqué assez tôt dans les urétrites antérieures, c'est-à-dire avant que le méat ne devienne rouge et sensible, donnait la guérison en trois jours dans une très forte proportion de cas (50 pour cent environ).

En juin 1938, Pierre Barbeillon préconisait pour les cas qui se présentaient dans les premiers 48 heures, un traitement super-abortif qui avait l'avantage d'être très efficace avec une seule injection d'argyrol par jour.

Il était ainsi conçu:

Premier jour:

- 1° Une injection de 5 c.c. d'argyrol par jour (2 à 20 pour cent selon l'état de la muqueuse),
- 2° Une injection de 1 c.c. 5 de vaccin antigène Pasteur;
- 3° 3 grammes de 1162 F. (Septoplix), (en 6 prises réparties).

Deuxième jour: même traitement, mais pas de vaccin;

Troisième jour: Même traitement que le premier.

Il semble maintenant que l'association de la sulfamido-pyridine aux sels d'argent où à l'acriflavine constitue le traitement abortif le plus efficace possible.

Traitement curatif.

En mai 1938, Herrold utilise le sulfanilamide dans le traitement de la blennorragie à la dose de 5 grammes par jour de 7 à 21 jours.

C'est en août 1938 que nous avons publié les conclusions de nos premiers traitements avec ce produit. Ces premiers essais montraient la nécessité d'utiliser de fortes doses

quotidiennes et révélait aussi que notre pourcentage de guérison était relativement faible (45% pour cent en un temps variant de 3 à 29 jours).

Nous donnions alors 5,2 grammes comme dose initiale et environ 50 grammes en 15 jours comme dose totale.

Une autre série traitée avec une dose initiale de trois grammes quotidiens nous a donné une très forte proportion de cas défavorables. D'après ces études expérimentales et celles de plusieurs auteurs nous voyons que le sulfanilamide ne saurait être employé utilement à une dose inférieure à quatre grammes quotidiens et qu'il donne la guérison dans environ la moitié des cas en 15 à 20 jours.

Des phénomènes d'intolérance se manifestent chez la plupart des malades soumis à ces fortes doses. Nous avons noté de la fièvre, des troubles stomacaux, du prurit, des érythèmes. La cyanose due à la sulfhémoglobinémie et à la méthémoglobinémie est une complication relativement bénigne. L'agranulocytose est excessivement rare. Nous en concluons qu'il n'est pas pratique d'utiliser le sulfanilamide comme médication exclusive de la blennorragie. Nous verrons tantôt que ce même produit donne d'excellents résultats lorsqu'il est employé en même temps que les lavages.

* *
*

LA SULFAMIDO-PYRIDINE, corps 693, a été universellement reconnu, dès juin 1938, comme étant un agent chimique doué d'une activité thérapeutique plus grande que le sulfanilamide. A dose égale il est aussi moins toxique. Dès le début on en a fait le médicament de choix de la chimiothérapie souffrée exclusive.

Il a été préconisé en mai 1938 par Llyod, Erskine et Johnson dans les infections gonococciques. Nous l'avons utilisé à notre clinique dès novembre 1938.

Il est à noter que ce nouveau dérivé du sulfanilamide contient de la pyridine, produit dont M. Jausion avait déjà signalé l'efficacité dans le traitement des gonococcies.

Des études expérimentales publiées simultanément en Angleterre et en France montrent que par l'emploi exclusif de ce nouveau produit on peut obtenir la guérison dans 70 à 90 pour cent des cas en 1 à 10 jours.

Marincovitch, en Angleterre, rapporte 86 pour cent de guérisons.

Llyod et ses collègues rapportent 85 pour cent de guérisons.

Fernet et Durel, 78 pour cent.

Nous avons publié en juillet 1939, une note qui confirme ces faits.

Utilisant le 693 (Dagenan) à la dose initiale de trois grammes par jour nous obtenions avec une première série de 25 cas, 21 guérisons ainsi réparties: 17 cas guéris en 1 à 5 jours; 4 cas guéris en 7 à 13 jours.

Soit environ 84 pour cent de guérisons avec une dose totale de 18 grammes en 9 jours. Nous donnons les doses de médicament à intervalles réguliers au cours de la journée.

Dans une deuxième série, utilisant une dose initiale de quatre grammes par jour, nous avons traité 69 cas dont 52 parurent avoir été suivis jusqu'au bout.

Ils furent tous traités suivant la posologie n° III de Durel. Nous donnions quatre grammes comme dose initiale et 20 grammes comme dose totale en 8 jours.

Dans cette série de 52 malades on note: 34 guérisons en 2 à 5 jours; 10 guérisons en 5 à 10 jours.

Avec cette posologie, les incidents furent plus nombreux qu'avec la posologie précédemment utilisée, la plupart des patients se plaignant de céphalée, asthénie, troubles gastriques durant les deux ou trois premiers jours de la médication.

Nous croyons cette dose initiale de quatre grammes quotidiens un peu forte et les avantages qu'elle pourrait donner ne sont pas toujours apparents.

*
* *

Traitements associés.

Au traitement buccal par le sulfanilamide et la sulfamido-pyridine on associe les lavages

de permanganate de potasse, les injections d'argyrol à 5 ou 10 pour cent ou d'acri flavine à 1 pour 2000.

Pour un traitement mixte nous estimons suffisante, une dose quotidienne de 3.8 grammes durant les deux premiers jours, puis de 1 gramme par jour comme dose d'entretien durant 8 à 10 jours.

Les injections ou les lavages sont faits tous les jours. Avec un peu de doigté, il est possible de faire un lavage urétrovésical très efficace à l'aide de la seringue « asepto » d'une once. On lave, en premier lieu, l'urètre antérieure puis, ayant insensibilisé la muqueuse urétrale et le sphinctère avec une solution de novocaïne à 4 pour cent, on pousse en augmentant légèrement la pression une ou deux seringues de la solution antiseptique jusque dans la vessie. Il est facile de réaliser ainsi commodément un lavage total.

La solution antiseptique employée par nous jusqu'ici a toujours été l'acri flavine à 1 pour 2000 diluée dans du sérum physiologique. Nous recommandons d'éviter avec soin toute association médicamenteuse durant le traitement souffré.

EVOLUTION DE LA MALADIE.

Nous avons compilé à date des statistiques sur au delà de trois cents cas de blennorragie qui furent tous traités exclusivement par les sulfamidés.

Dans la plupart des cas on note en 24 ou 48 heures la disparition de l'écoulement et des gonocoques. Les urines deviennent limpides et les mictions ne sont plus douloureuses.

Une évolution aussi favorable de l'urétrite, se manifestant dès les premières heures sous l'influence de cette médication, nous laisse entrevoir une guérison rapide.

Il persiste assez souvent dans les jours qui suivent la guérison apparente, un écoulement séreux et des filaments légers dans l'urine. Ces petits signes d'urétrite traduisent plutôt l'irritation de la muqueuse et disparaissent la plupart du temps sans autre traitement.

Si après trois jours d'un traitement intensif par les dérivés souffrés, l'écoulement n'est

pas tari et contient encore du gonocoque, si les urines restent troubles, il y a lieu de supprimer immédiatement la médication sulfamidée et d'avoir recours aux grands lavages pendant une ou deux semaines. Les dérivés souffrés seront de nouveau essayés et se montreront plus actifs à cette seconde tentative.

Il est évident, d'après tout ce qui précède, qu'il vaut mieux administrer les sulfamidés à fortes doses et par courts intervalles.

RECHUTES.

Nous avons mentionné de 8 à 10 jours comme étant la durée moyenne des traitements chimiothérapiques. Malheureusement dans certains cas, la blennorragie se prolonge. Après l'arrêt du traitement, l'écoulement reprend où le premier verre d'urine devient louche. Dans ces cas de rechute, il faut s'assurer de la persistance du gonocoque.

Ces blennorragies prolongées sont dues probablement au mauvais état du sujet ou à l'absorption déficiente de la médication. On aura recours au traitement mixte, utilisant à la fois la chimiothérapie et les traitements locaux. La reprise de la médication souffrée à dose moyenne durant 4 à 5 jours, en y adjoignant quelques lavages, nous permettra d'arriver à la guérison. Si le succès ne couronne pas nos efforts on utilisera la vaccinothérapie pyrétogène.

GUÉRISON.

Au bout de trois ou quatre jours, le gonocoque étant disparu de la sécrétion et les urines se montrant limpides, nous conseillons au malade de prendre de la bière pendant deux jours. Le malade n'ayant pas uriné de quatre heures, nous procédons alors à l'examen de la sécrétion et des filaments s'il y en a. S'il persiste des filaments, le nitrate d'argent les fera disparaître et servira en même temps de procédé de réactivation.

TAITEMENT DES COMPLICATIONS DE LA BLENNORRAGIE.

Dans les complications de la blennorragie, l'action des dérivés organo-souffré est variable.

Nous avons déjà rapporté des guérisons rapides de petits canaux para-urétraux. Dans trois cas, la guérison fut obtenue par la sulfamido-pyridine seule et dans un autre par l'action combinée du 693 et des injections d'argyrol à 20 pour cent dans le trajet fistuleux.

L'épididymite paraît peu modifiée dans son évolution par les sulfamidés. L'infiltration du cordon spermatique pratiquée avec une solution de nupercaïne à 1 pour 1000 s'est révélée d'une efficacité remarquable. La régression de la douleur est immédiate et l'épididyme diminue rapidement de volume après trois ou quatre jours.

Dans les arthrites gonococciques, la chimiothérapie seule est insuffisante, on doit y associer des procédés pyrétogènes. Nous avons utilisé avec succès la pyrétothérapie de choc par injections intraveineuses de Pyrifer et la pyrétothérapie par agents physiques. La guérison survient habituellement en quelques jours. Les malades guérissent sans ankylose ni atrophie. Nous avons rapporté il y a quelques mois dans *l'Union Médicale*, les heureux résultats de la pyrétothérapie associée aux sulfamidés dans six cas d'arthrite gonococcique.

Cliniquement, l'hyperthermie s'est révélée d'une grande utilité dans les infections résistantes aux sulfamidés et dans les cas où l'infection persiste dans des foyers profonds.

INCIDENTS.

Les inconvénients de cette médication sont peu importants. Ils se résument en des troubles d'ordre digestif, de la céphalée, des nausées et de l'asthénie.

La spermatogénèse n'est pas influencée par cette chimiothérapie. Au point de vue hémato-logique, on constate peu de modifications soit du côté des globules rouges ou des leucocytes.

PRÉVENTIONS DES ACCIDENTS.

Chez les intolérants aux sulfamidés il est possible de prévenir les accidents par des injections intraveineuses d'acide ascorbique de 20 à 50 centigrammes pendant toute la durée de la cure. (I. Daïnow.)

*
* * *

En résumé, nous pouvons dire que nous avons cru pouvoir guérir la blennorragie avec le sulfanilamide seul. Nos premières expérimentations nous ont montré bientôt qu'il était peu pratique d'utiliser ce produit sans traitement local.

La sulfamido-pyridine, corps beaucoup plus actif que le sulfanilamide, donne, même employée seule, des résultats pratiques qui semblent très intéressants.

Retenons cependant que nous considérons comme infiniment désirable l'intervention du médecin au cours de ces traitements.

Le traitement mixte permet au médecin entre autre avantage, celui de voir son patient

tous les jours. Il donne aussi d'excellents résultats avec des doses moins fortes de médicaments et réduit au minimum le nombre des échecs.

BIBLIOGRAPHIE

- BARBEILLON, P.: « Un nouveau traitement de la blennorragie. Traitement super-abortif. » *Ann. des Maladies Vénériennes*, **33**: 392; 1938.
- PALLOZZI et LEVINSON: « Action de la P. (Amino-phényl-sulfamido) pyridine (corps 693) sur la gonococcie. » *Ibid.* **33**: 598; 1938.
- JANET, Jules: « Les sulfamides doivent être employés avec prudence dans le traitement de la blennorragie. » *Ibid.* **33**: I; 1938.
- DAINOW, I.: « Prévention des accidents dus aux sulfamidés par les injections intraveineuses d'acide ascorbique. » *Ibid.* **9**: 513; 1938.

MÉTHODES ACTUELLES DE TRAITEMENT DE LA BLENNORRAGIE CHEZ LA FEMME ¹

Par **Raymond SIMARD.**

De toutes les infections génitales chez la femme, il n'en est pas de plus fréquente que l'infection gonococcique. Au contraire des manifestations strepto ou staphylococciques qui s'observent généralement pendant la période génitale active, la gonococcie peut survenir à tout âge et dans des conditions souvent indéterminées.

C'est aussi la plus grave quand on la considère surtout dans ses conséquences éloignées. Le rôle de l'infection gonococcique est prépondérant dans tous les troubles génitaux de la femme jeune. Dans l'étiologie de la stérilité, dans l'étude des troubles acquis des règles comme dans la recherche des causes des hémorragies utérines, sans lésions chirurgicales ou perturbations physiologiques, chez les femmes jeunes, la part du gonocoque est primordiale. En effet, les portes d'entrée sont multiples.

S'il est facile à l'homme de s'en préserver puisque l'infection ne peut se propager que par le méat urinaire (les angines à gonococques n'étant pas des plus fréquentes) la femme au contraire peut-être atteinte dans tous les segments de son tractus génital. Elle est vulnérable au plus haut point par la multitude des repaires qu'elle offre au gonocoque.

Aussi, nous croyons important d'insister un peu sur les difficultés du diagnostic que présente cette infection surtout quand il s'agit de chronicité.

A l'état aigu l'infection gonococcique est facile à reconnaître. Elle se manifeste le plus souvent par une urétrite douloureuse: décharges purulentes, brûlures, mictions fréquentes. L'urètre, est rouge, saignant et douloureux. Le col, presque toujours atteint, est exulcéré, et baigne dans des sécrétions verdâtres; il saigne facilement. Le vagin bien que, souvent indemne à cause de sa résistance particulière est tapissé de petites vésicules roussâtres assez

¹. Travail présenté à la *Société Médicale de Montréal*, séance du 5 décembre 1939.

semblables à celles que l'on observe dans la vaginite à trichomonas et qui traduisent la perturbation du chimisme vaginal. Le gonocoque ne se développe pas sur la muqueuse du vagin sauf chez les petites filles, à cause précisément du pH qui, à cet âge, est tout différent. Cependant, tandis que la vaginite à trichomonas est à peu près insensible, la vaginite à gonocoque au contraire est très douloureuse surtout au niveau du sphincter vulvo-vaginal. Admettons toutefois, que les fibres musculaires, en ténésme presque continu, y contribuent pour une large part. Les glandes de Bartholin, si elles sont atteintes, se présentent sous forme de tuméfactions douloureuses, rougeâtres et bavant une sécrétion purulente. Enfin, s'il y a participation utéro-annexielle le toucher nous révèle des modifications anatomiques considérables qui sont évidentes et sur lesquelles nous ne voulons pas insister.

Mais dans la blennorragie chronique la malade est souvent dénuée de tout symptôme. L'absence d'infection paraît manifeste.

Il n'y a ni urérite, ni brûlure, ni pertes bien caractéristiques. Le col cependant, présente très souvent un aspect anormal avec émission de glaires presque translucides. Les culs-de-sacs latéraux sont douloureux de même que la mobilisation utérine sans toutefois qu'on puisse y déceler de modifications anatomiques.

Il s'agit d'une forme latente de gonococcie discrète d'emblée. Les localisations s'observent à toutes les étapes de la filière génitale. Seul l'interrogatoire serré de la malade et l'examen clinique méticuleux mettront sur la piste de l'infection et en révéleront souvent les premières caractéristiques.

Quant au rôle du laboratoire il est malheureusement très souvent inefficace à cause de la difficulté de sortir le gonocoque de ses repaires glandulaires.

Il ne faut pas oublier qu'un examen bactériologique négatif n'est pas un critérium de guérison ou d'absence d'infection gonococcique, quand il y a des manifestations cliniques qui, le plus souvent ne sont que d'ordre fonctionnel.

Quels sont les petits signes de ces infections gonococciques latentes.

Tout d'abord les brûlures en urinant. Il faut faire revenir les malades en arrière et bien leur expliquer de quoi il s'agit.

Les premiers rapports sexuels ont été suivis souvent de brûlures à la miction qui ont duré une quinzaine de jours, accompagnées de pertes plus abondantes. Pour la malade, il ne s'est agit que d'un « retranchement d'urine » puis le tout a été oublié. Lorsque ce signe existe ou a existé, il témoigne d'une phase d'urétrite aiguë caractéristique d'une infection basse. Les phosphaturies, si elles sont douloureuses, ne s'accompagnent pas de pertes vaginales. Les pertes vaginales jaune verdâtre traduisent presque toujours une infection génitale. Les malades nous diront qu'elles ont toujours perdu, que leurs pertes sont plus ou moins blanches. Mais si on presse l'interrogatoire on apprend qu'à un certain moment le caractère de ces pertes s'est modifié surtout après le mariage. Elles sont devenues plus abondantes et jaunâtres.

Les douleurs abdominales. Tantôt sous forme de tiraillement, de pesanteur, tantôt sous forme de douleurs franches, d'élancements. Celles-ci sont de beaucoup les plus fréquentes et peuvent être la signature d'une participation utéro-annexielle ou simplement lymphangitique. Nous reviendrons sur ce dernier point auquel nous attachons beaucoup d'importance.

Troubles des règles. En déchiffrant bien l'histoire des règles de ces malades, il nous est presque toujours possible de mettre en évidence des modifications dans le rythme des règles qu'elles présentaient avant le mariage, par exemple, et le rythme qu'elles accusent au moment de la consultation. Jusqu'à son mariage, la malade a été réglée bien régulièrement, puis quelques mois après les règles se sont modifiées. Le cycle est chambardé au point que les malades souvent ne peuvent plus le calculer. Les deux troubles le plus fréquemment observés sont la dysménorrhée et la diminution de l'abondance et de la durée des règles. Nous avons là, la signature que l'ovaire a été

touché; la preuve en est fournie par les modifications fonctionnelles acycliques.

Enfin, un dernier signe de présomption de l'infection gonococcique chronique chez la femme c'est la stérilité involontaire. C'est là généralement une signature manifeste en dehors évidemment des cas de malformation ou d'insuffisance ovarienne primitive.

Quand l'ensemble de ces petites manifestations cliniques est mis à jour chez une malade, on peut suspecter fortement l'atteinte gonococcique. L'examen clinique méthodique vient confirmer cette suspicion. C'est le col qui frappe d'abord l'attention par les modifications qu'il présente au niveau du museau de Tanche. Il peut s'agir d'un simple dépoli de la muqueuse, d'une exulcération avec la présence de petites perles opalescentes qui sont les œufs de Naboth. Ou bien encore, une ulcération franche coiffant symétriquement toute l'extrémité vaginale du col. On constate dans ce cas, la présence d'un bouchon glaireux, tenace et sans caractère purulent bien particulier.

Quelquefois le col externe n'offre aucune particularité. Mais si on l'exprime entre les valves du spéculum on en voit sourdre des glaires abondantes et on constate en même temps que la muqueuse endocervicale est rouge écarlate. Qu'il s'agisse d'une exo ou d'une endocervicite, cette constatation est capitale parce qu'elle est la signature d'une infection chronique qui est, dans l'immense majorité des cas, gonococcique.

Après le col, le doigt rencontre le corps utérin qui bien souvent est en latéro-déviaton et douloureux à la mobilisation. Nous avons là le témoignage d'une atteinte infectieuse des annexes du côté correspondant. C'est la cicatrice adhérentielle du cul-de-sac qui, par la rétraction, attire l'utérus de ce côté. Ce cul-de-sac est empâté et rétréci. Si on y trouve une masse douloureuse d'un volume quelconque, le diagnostic est relativement facile à établir.

Mais que dire des culs-de-sac tout simplement douloureux, non empâtés, que l'on rencontre très fréquemment en même temps

qu'une cervicite banale. Trop longtemps on a posé le diagnostic, dans ces cas, d'annexite. C'est évidemment une porte de sortie facile. Mais c'est une erreur et à la laparotomie on est stupéfait de ne trouver aucune lésion.

Il faut ne pas oublier que dans la base du ligament large, passe tout un réseau de lymphatiques profonds qui drainent directement le col. Quand ce dernier est le siège d'une inflammation chronique, comme c'est le cas dans l'ulcération métritique, le système lymphatique et ganglionnaire est forcément atteint.

Nous sommes donc en présence non pas d'une annexite mais d'une réaction lymphangitique de la base des paramètres, réaction qui est toujours douloureuse.

Voilà, rapidement décrit, le tableau clinique qu'offrent une grande majorité de ces infectées chroniques gonococciques chez lesquelles il est impossible de mettre en évidence des signes classiques et manifestes de contamination blennorragique.

C'est l'ensemble de tous ces petits signes, très souvent discrets, qui mettent sur la piste.

Reste à notre disposition les examens de laboratoire.

La recherche bactériologique du gonococcique a toujours une valeur considérable.

La négativité toutefois n'a qu'une valeur très relative car s'il est facile de bien mettre en évidence le gonocoque dans les infections récentes, il est généralement très malaisé de le repêcher dans les vieilles lésions qui évoluent sans grand tapage.

La gono-réaction. On lui attribue une grosse valeur en France dans le diagnostic des infections chroniques. Certains auteurs très sérieux lui attribuent jusqu'à 72% de positivité.

Ici, en Amérique, on ne peut en dire autant. Est-ce l'impossibilité de se procurer un antigène de choix qui en diminue la valeur et par le fait même en restreint l'utilisation? Je laisse à nos confrères des laboratoires le soin d'y répondre.

*
* *

Quels sont maintenant les moyens de TRAITEMENT que nous avons à notre disposition dans la lutte contre cette infection blennorragique de la femme?

Qu'il s'agisse de périodes aiguës ou chroniques nous avons adopté dans le service de gynécologie de l'hôpital Notre-Dame, sous la direction du professeur Léon Gérin-Lajoie, l'attaque d'emblée par la chimiothérapie, plus exactement par les dérivés sulfamidés sous forme de sulphanilyl-aminopyridine. Depuis déjà deux ans nous avons mis de côté complètement la vaccinothérapie.

Toutes les blennorragies, qu'il s'agisse d'état chronique ou aigu sont soumises à ce mode de traitement. Elles reçoivent en moyenne une dose totale de 19 grammes en six jours.

Nous avons remarqué cependant que quelques malades tolèrent mal ce traitement aux doses sus-indiquées. Les vomissements, dans ces cas apparaissent dès la 3^e journée en même temps qu'un état de grande fatigue.

Aussi, suivant la tolérance individuelle, variations-nous la dose quotidienne et partant la dose totale.

Dans les cas aigus, nous obtenons rapidement non seulement le tarissement de l'écoulement mais aussi l'atténuation des manifestations douloureuses. En général l'amélioration se produit entre la 3^e et la 5^e journée.

Dans les cas chroniques, le soulagement est certes moins évident que chez l'homme car il nous faut lutter contre de multiples foyers d'infection qui ont chacun leurs manifestations.

Mais dans l'ensemble, le résultat est surprenant si on a soin d'ajouter à cette cure générale le traitement de choix qui convient à chacune des séquelles laissées par le gonococque aux différents étages de la filière génitale.

Nous passerons rapidement sur les états aigus dont le traitement est bien connu.

Tout d'abord il est indispensable d'immobiliser ces malades par le repos au lit. Le traitement ambulatoire des flambées gonococciques n'est même pas à envisager.

La vulvite et la vaginite cèdent très rapidement aux grandes irrigations chaudes de

permanganate de potasse à 1/4000 que l'on répètera matin et soir. Une bonne précaution est de faire suivre ces injections d'un poudrage de la vulve avec une poudre inerte. On complète généralement ce traitement par quelques suppositoires calmants.

La bartholinite est généralement une complication de la vulvo-vaginite.

La bartholinite aiguë étant un abcès, l'incision en sera quelquefois le traitement de choix si les traitements médicaux n'indiquent aucune amélioration.

Il ne faut pas laisser évoluer cet abcès vers le phlegmon. Mais il est préférable d'éviter cette manœuvre et de laisser la lésion se refroidir. Ou bien il ne persistera, à l'état chronique, qu'un noyau d'induration non douloureuse, ou bien nous serons en présence d'un kyste et par conséquent d'une lésion aseptique. On sait que les collections closes non suppurées se stérilisent la plupart du temps.

C'est ici que le traitement chirurgical sera le plus efficace parce qu'il permettra d'extirper facilement la glande dans sa totalité. Si l'abcès s'est fistulisé ou a été incisé, nous tombons sur des tissus cicatriciels desquels il est toujours difficile de dissocier complètement le sac glandulaire. Mieux vaut dans ces cas recourir à l'électro-coagulation de toute la surface de ce même sac au préalable largement ouvert.

L'urètre chez la femme, en raison de sa brièveté ne devrait pas offrir un repaire sûr au gonococque.

Malheureusement, en raison de la multiplicité de ces culs-de-sacs glandulaires il en est tout autrement. Toutefois cette urétrite cède assez facilement au lavage au permanganate de potasse. La complication la plus fréquente, à l'état chronique, est l'ectropion de la muqueuse qui provoque, chez les malades, des ennuis considérables. Le traitement de choix en est l'électro-coagulation.

La métrite cervicale chronique est certainement la séquelle blennorragique la plus fréquemment rencontrée et la plus rebelle au traitement ordinaire. Nous ne croyons pas

qu'une exocervicite en dehors des ulcérations légères n'ait jamais été guéries à l'aide de pansements ou d'ovules médicamenteux. La persistance au fond des culs-de-sacs glandulaires d'une infection indéfiniment tenace a démontré la nécessité de moyens plus énergiques.

Nous n'avons pas l'intention de faire la revue de tout l'arsenal thérapeutique qui a été mis en action jusqu'ici dans le traitement de cette lésion. Nous référons ceux qui y seraient intéressés à un travail publié par nous dans l'« Union Médicale du Canada », juillet 1938 et intitulé « Les nétrites cervicales ».

Qu'il nous suffise de rappeler les injections et pansements vaginaux antiseptiques, les instillations et badigeonnages aux caustiques diffusibles, les injections de vapeur dans la cavité utérine, les scarifications et hersages du col, les curettages du canal cervical. Seuls le caustique de Filhos (mais entre des mains expérimentées) et l'électro-coagulation se sont révélés efficaces.

Nous n'avons pas l'intention de décrire la technique de l'électro-coagulation; elle est d'application courante. Employé à bon escient c'est-à-dire, en dehors de tout processus évolutif du côté des annexes, elle donne toujours un résultat certain et durable. Qu'il nous suffise d'en rappeler les avantages. L'application est peu douloureuse. Il est rarement nécessaire d'utiliser l'anesthésie locale à l'aide du liquide de Bonain. Les séances sont rares (deux au maximum) et espacées. La destruction de la muqueuse malade est complète et la cicatrisation est souple et sans rétraction, fait capital pour l'orifice externe du col qui a une tendance spontanée à la sténose.

Quant au traitement chirurgical, l'amputation du col, il n'est d'application que dans les processus hypertrophiques avec allongement.

Et nous arrivons maintenant au traitement des lésions utéro-annexielles.

Dans la crise abdominale aiguë avec participation de la séreuse péritonéale, le traite-

ment ne varie pas sensiblement. Glaçage de l'abdomen, grandes irrigations chaudes vaginales et rectales, calmants sous forme de suppositoires surtout et évacuation des collections suppurées du Douglas s'il y a lieu, par la colpotomie. Bref, il faut refroidir ces malades pendant longtemps et attendre la cicatrisation complète des lésions. C'est alors seulement que nous passons au traitement chirurgical. Dans ces cas, nous avons des résultats satisfaisants avec l'emploi de l'appareil d'Elliott qui consiste dans l'application vaginale d'une petite vessie en caoutchouc dans laquelle passe un courant d'eau chaude en circuit fermé à la température de 120 à 130 degrés Fahrenheit. C'est le principe de la chaleur sèche. Mais dans les cas de petites lésions atténuées des annexes, hydrosalpinx, culs-de-sacs rétrécis, cicatriciels, légèrement empâtés, nous ne croyons pas devoir recourir à la chirurgie d'emblée. Ces lésions sont généralement le triomphe de la diathermie surtout sous forme d'ondes courtes. Il est surprenant de voir les douleurs, les tiraillements, disparaître rapidement et la condition des malades s'améliorer considérablement. Nous prescrivons généralement 10 à 12 applications en même temps évidemment que les traitements généraux. Dès les premières séances nous constatons une amélioration considérable et durable.

Enfin, nous savons que certains auteurs recourent, dans ces cas, aux blocages anesthésiques des culs-de-sacs par la novocaïne et qu'ils en obtiennent, disent-ils, des résultats surprenants. En ce qui nous concerne, nous n'avons aucune expérience de ce mode de traitement.

Si la thérapeutique de la gonococcie chez la femme, a fait de grands pas depuis quelques années, nous voyons cependant que dans bien des cas, elle se montre insuffisante. Espérons que la lutte continuelle contre ce fléau contribuera à nous apporter des armes plus efficaces encore.

MOUVEMENT MEDICAL

UNE NOUVELLE TECHNIQUE DE RECHERCHE DES SUCRES URINAIRES¹

Par **L.-Henri GARIEPY**, médecin — **Paul RIOPEL**, chimiste,
Hôpital Notre-Dame.

Nous avons entrepris ce travail et nous en présentons les conclusions pour répondre aux questions qui nous sont posées depuis quelque temps, sur la valeur de l'épreuve Galatest², proposée pour remplacer celle de Febling et de Benedict.

La technique de cette recherche est des plus simples et elle est décrite dans la circulaire qui accompagne chaque flacon de réactif, lequel se présente sous la forme d'une poudre blanche très hygroscopique.

TECHNIQUE. Déposer sur une feuille de papier blanc, quelques grains de la poudre Galatest, que l'on tasse légèrement avec le fond du flacon. Avec un compte-gouttes ordinaire, laisser tomber *une* gouttelette d'urine sur la poudre. Si l'analyse est positive (présence de sucre), la poudre deviendra immédiatement grise ou noire.

La circulaire mentionne aussi: « Quelques médecins et techniciens d'hôpitaux... déterminent approximativement la quantité de sucre dans les urines jusqu'à 1% ou plus, selon les nuances de la coloration de la poudre. »

Nous avons vérifié, 1° *La spécificité de l'épreuve pour le sucre*; 2° *la valeur pour déterminer approximativement la concentration du sucre dans l'urine.*

Nous avons procédé sur des urines prises au hasard, parmi les échantillons envoyés au laboratoire par les différents services de l'hôpital, et nous nous sommes servis du réactif de

Bénédict (qualitatif ou quantitatif), suivant la technique standard pour établir l'absence ou la présence du sucre dans les urines, ainsi que sa concentration suivant les cas.

La constatation des autres substances présentes dans l'urine a été faite suivant la technique courante au laboratoire de l'hôpital.

Pour les substances étrangères qui ont dû être ajoutées aux urines, nous en avons contrôlé soigneusement l'identification et la concentration.

Dans le tableau ci-dessous, les signes x, xx, xxx indiquent respectivement la coloration gris pâle, gris foncé ou noire, après addition d'une goutte d'urine au réactif.

Le signe 0 indique l'absence de coloration grise ou noire.

N°	Urine contenant	Concentration pour 1000	Résultat avec Galatest
1	Térébenthine	10	0
2	Phenol	10	0
3	Hydrate de chloral	5	0
4	Thymol	5	0
5	Camphre	5	0
6	Formol	10	xx
7	Chloroforme	10	0
8	Urates		0
9	Phosphates am. mag.		
10	Sulfate de quinine	0.30	0
11	Lactose	10	x
12	Galactose	10	xx
13	Fructose	10	xxx
14	Pentose (xylose)	5	xx
15	Glucose	11	xxx
16	Glucose	5.5	xx
17	Glucose	2.75	x

1. Communication présentée à la *Société Médicale de Montréal*, séance du 20 février 1940.

2. Marque de commerce. Propriété de « Denver Limited Manufacturers. » Denver, Montréal, pour la recherche du sucre dans l'urine.

Les échantillons nos 15, 16 et 17 sont des urines glycosuriques naturelles dans lesquelles le glucose a été identifié par la phénylhydrazine, et dosé par la méthode de Bénédict.

Pour tous les échantillons, l'épreuve a été reprise après addition de Toluol (fréquemment employé comme préservatif), ce qui n'a rien changé aux résultats.

En observant le résultat des expériences 15, 16 et 17, on peut se rendre compte que, pour les concentrations de glucose inférieures à 10 grammes au litre, l'épreuve Galatest peut servir à apprécier « grosso modo », les quantités voisines de 2 et 5 grammes au litre. A dix pour mille et au delà, la coloration est uniformément noire.

Conclusions

De ces épreuves de contrôle, nous croyons pouvoir conclure:

1. Le Galatest réagit spécifiquement avec le sucre urinaire.

2. Tous les sucres étudiés dans cette expérience donnent une réaction positive. (Comme d'ailleurs avec le Fehling ou le Bénédict.)

3. Des substances les plus communément employées comme préservatifs, le formol donne une réaction positive; le chloroforme, le thymol, le toluol, la térébenthine donnent une réaction négative.

4. L'intensité de la coloration, lorsqu'un dosage précis n'est pas nécessaire, peut servir à apprécier quantitativement les quantités de sucre inférieures à 10 grammes au litre.

Bulletin de l'Association des Médecins de
Langue française de l'Amérique du Nord

L'UNION MÉDICALE DU CANADA

Avril 1940

ON TRAITE MAINTENANT LA SCHIZOPHRÉNIE PAR LES INHALATIONS D'AZOTE

La thérapeutique de la schizophrénie évolue très rapidement. En 1935, Sakel et von Meduna offraient respectivement l'insuline et le métrazol. Depuis, Alexander et Himwich¹ ont fait connaître les bons effets des inhalations d'azote. Cette dernière méthode est à peine connue que l'on expérimente déjà sur l'animal les effets du passage trans-frontal du courant électrique. Il est trop tôt pour parler du procédé électrique parce qu'il n'est pas encore entré dans la pratique humaine et qu'il n'a pas le recul qui permet de formuler une opinion exacte. Néanmoins, il n'en demeure pas moins qu'en cinq ans, quatre thérapeutiques sérieuses ont vu le jour et que la schizophrénie, d'incurable réputation, est aujourd'hui entrée dans le domaine des affections guérissables.

A y regarder d'un peu plus près, on s'aperçoit vite que les quatre méthodes ont en commun le déclenchement de convulsions et l'abaissement considérable du métabolisme cérébral. Il est probable que de nouvelles méthodes s'inspireront encore de ces constatations physio-pathologiques.

On a reproché au métrazol la brusquerie et l'intensité des convulsions qu'il provoque de même que l'impossibilité d'empêcher ou de diminuer une crise lorsque celle-ci est commencée. On a fait à l'insuline le re-

proche inverse, c'est-à-dire la trop longue durée du traitement.

L'inhalation d'azote n'a pas ces inconvénients puisqu'elle associe à la brièveté du traitement la sécurité à peu près absolue, et que les convulsions qu'elle provoque sont des spasmes clonico-toniques d'une durée de 20 à 30 secondes, contrôlables instantanément par l'anesthésiste.

Voici en résumé la technique de l'inhalation: le malade est invité à s'allonger sur une table d'examen. Il n'est pas nécessaire de l'attacher; tout au plus faut-il quelquefois veiller à ce qu'il ne tombe lorsque survient le paroxysme de l'anoxie. La procédure est expliquée au malade, — comme pour l'anesthésie, — et l'on commence. Le masque est appliqué et l'on y fait passer cinq litres d'oxygène. Lorsque le sac est rempli, l'oxygène est supprimé et l'azote le remplace au rythme de six litres à la minute. La substitution d'un gaz à l'autre peut s'effectuer en moins de trois secondes, et il est possible de terminer le traitement presque instantanément. Les signes d'anoxie apparaissent assez constamment dans le même temps chez tous les sujets, et l'on peut dire que la durée habituelle d'une séance d'inhalation d'azote est de sept minutes. Le traitement terminé, le malade demeure encore quelques minutes — trois à cinq — sur la table, puis il retourne à ses quartiers. Les malades de l'extérieur se reposent environ une demi-heure avant de regagner leur foyer. Les traitements sont donnés tous les deux jours, vers une heure et demie de l'après-midi, et le repas est pris peu de temps après.

Comme il s'agit d'un traitement court, l'ordre chronologique des symptômes observés est facilement délimité. Schématiquement, la fréquence du pouls et de la respiration augmente à la quatrième minute, en même temps que s'élève la tension artérielle systolique. La cyanose est déjà assez prononcée à ce moment. Les premières secous-

1. Alexander F. A. D. & Himwich H. E.: « Nitrogen inhalation therapy for schizophrenia. » *The American Journal of Psychiatry*, 96: 643-655 (nov.) 1939.

ses musculaires apparaissent vers la fin de la quatrième minute, en même temps que la perte de connaissance; les contractions cloniques suivent à intervalle de quelques secondes, et les spasmes extenseurs surviennent à la cinquième minute. Vers le milieu de la cinquième minute, l'oxygène met fin à la séance, et à la huitième minute, le malade est complètement éveillé.

La marche des symptômes observés démontre bien la libération du cortex et du mésocéphale. L'oxygénation rapide du malade permet d'éviter la phase rhombencéphalique. La courte durée du choc évite les changements irréparables du tissu cérébral. Le nombre de séances a varié entre onze et quarante-cinq. Les résultats pour treize malades sont favorables chez plus de la moitié.

Ce nouveau traitement de la démence précoce s'adresse de préférence aux cas récents. Outre les avantages nombreux déjà signalés, il peut encore être administré en dehors du milieu asilaire, il n'est pas appréhendé par les malades, il ne laisse pas de courbatures, il n'expose pas aux fractures vertébrales, et, enfin, il n'est pas très coûteux.

Si l'avenir confirme le pourcentage des améliorations obtenues jusqu'à ce jour, il n'est pas exagéré de croire que l'inhalation d'azote est appelée à supplanter l'insuline et le métrazol.

Jean SAUCIER.

CHIRURGIE ET GUERRE

La chirurgie pendant la guerre d'Espagne

Dans une brillante conférence devant les membres de l'Umfa, le professeur Lardenois montrait récemment le rôle important et efficace que la chirurgie a joué au cours de la guerre d'Espagne. Les faits qu'il a soulignés méritent d'être rapportés vu qu'ils

présentent une haute portée pratique dans le traitement des blessés de guerre, traitement qui, dans les circonstances actuelles, intéresse sûrement tous les chirurgiens.

L'idéal est sans doute de tendre à soigner tous les blessés immédiatement après leur blessure. Sauf circonstances exceptionnelles, ceci est possible grâce au triage méthodique des blessés et leur dispersion hâtive dans des centres chirurgicaux de voisinage ou d'arrière.

Afin d'effectuer ce triage d'une façon effective, le professeur Lardenois donne la préférence au mode de groupement suivant des blessés, à la classification classique de blessés transportables et intransportables:

A) *Blessés d'extrême urgence*, comprenant les shockés qui se refroidissent, ceux qui saignent, les porteurs de garrots, les porteurs de plaies de l'abdomen, de broiement de membres, de gangrène commençante;

B) *Blessés de première urgence*; ce sont les blessés du thorax non asphyxiés, du crâne avant l'intervention, de la face, des voies urinaires et les porteurs de fractures sans menace de gangrène associée;

C) *Blessés de deuxième urgence*; ce sont les blessés des parties molles, des articulations, des os par balle sans complication probable.

Le rôle du chirurgien consiste avant tout évidemment à lutter contre l'hémorragie, le shock et l'infection.

Contre l'hémorragie, il convient de supprimer le plus tôt possible un garrot toujours dangereux en ce qu'arrêtant la circulation, il provoque la gangrène ischémique qui facilite et complique la gangrène microbienne. Donc, assurer l'hémostase par des moyens chirurgicaux dans le plus bref délai et lutter contre l'anémie aiguë par la transfusion.

Au sujet de cette dernière, il considère que le sang de cadavre, tel qu'utilisé en Russie, n'est pas recommandable et ne doit

être administré qu'exceptionnellement. Le sang pris sur le vivant et conservé est de beaucoup préférable. Et, à ce propos, il mentionne les travaux de Bethune sur l'organisation créée pour la transfusion du sang conservé. Cette organisation, que l'on doit surtout au labeur de ce chirurgien canadien, a donné de magnifiques résultats.

Contre le shock, le réchauffement et surtout les injections intraveineuses de solutions hypertoniques glucosés, ou mieux, salées, ont fait leur preuve.

Dans la lutte contre l'infection, il y a lieu de retenir que toute plaie de guerre, même la plaie par balle, doit être considérée comme une plaie infectée, et le rôle du chirurgien consiste à empêcher l'infection de se développer, de s'étendre et de devenir funeste. Contre le tétanos, si le sujet n'a pas été vacciné, une injection préventive de sérum antitétanique doit être donnée le plus tôt possible et en quantité suffisante. Afin de prévenir la gangrène gazeuse, administration de sérum antigangréneux. Cependant, le traitement vraiment effectif, et qui sauve, est avant tout le traitement chirurgical. Tous les tissus contus, meurtris, qui, ensemencés par le projectile, constituent l'amas mortifié où pullulent les germes, doivent être enlevés. Une méthode, par ailleurs assez bizarre, appelée « véritable révolution scientifique de la chirurgie », a été utilisée en Espagne avec succès, donnant une cicatrisation rapide et diminuant considérablement les accidents infectieux graves. Elle mérite d'être relatée. Epluchage de la plaie à minima, pansement sec, plâtre circulaire. Une abondante collection purulente non dangereuse se forme sous le plâtre. On y trouve des germes nombreux, apparemment sans grande virulence. Cette méthode, très controversée malgré les résultats obtenus, ne pourra être jugée à sa juste valeur, comme le remarque si judicieuse-

ment le professeur Lardenois, que lorsque l'ensemble des renseignements statistiques aura été étudié.

Mercier FAUTEUX.

A PROPOS DE LA VACCINATION PAR LE B. C. G.

Qu'on lise avec attention l'article du docteur Joseph Baudouin, que contient la présente livraison. On se rendra compte du travail patient, tenace et fructueux opéré, depuis maintenant quatorze ans, pour la prévention de la tuberculose, par l'Université de Montréal, sous les auspices de laquelle le docteur Baudouin a pu mener à bonne fin son précieux travail.

Vingt mille vaccinés et un recul de quatorze ans! Voilà bien des conditions suffisantes pour rendre valables les conclusions que nous communique l'auteur.

Quelles sont-elles?

La vaccination par le B.C.G. est inoffensive.

Elle est efficace; elle diminue fortement la mortalité et la morbidité tuberculeuses: les pourcentages établis par l'auteur le démontrent incontestablement.

L'immunité conférée a une durée d'environ deux ans.

Le procès de cette méthode est fait, en France et ici. Grâce à l'activité du docteur Baudouin, nous pouvons avoir notre opinion à nous, sur cette question vitale. Elle devient donc d'importance capitale et il est impératif de recourir au B.C.G. chaque fois que, chez le nourrisson, l'indication se précise, si on veut vraiment lutter efficacement et par un procédé facilement applicable, peu coûteux, contre la peste blanche.

R. A.

MÉDECINE SOCIALE

LA VACCINATION ANTITUBERCULEUSE AU B. C. G.

Par **Joseph BAUDOUIN.**

En 1925, le « Conseil National de Recherches » a procédé à la formation d'un sous-comité de la tuberculose. Celui-ci a commencé ses opérations par la rédaction et l'adoption d'un vaste programme de recherches en tuberculose. Ce programme a compris, entre autres recherches, la suivante:

5. d. « La répétition des expériences de Calmette et Guérin au sujet de la vaccination contre la tuberculose et la détermination de la durée de l'immunité.

a) sans modification;

b) avec toute modification qui pourra être jugée désirable. »

L'Université de Montréal, avec la précieuse collaboration de l'« Institut Pasteur de Paris », et avec l'aide indispensable du « Conseil National de Recherches », d'Ottawa, fut chargée de cette responsabilité. La vaccination contre la tuberculose suivant le procédé de Calmette fut inaugurée en juin 1926 et l'application en a été continuée depuis lors sans interruption.

Le vaccin est préparé par le docteur Armand Frappier, professeur de bactériologie à notre Université et nous nous faisons un devoir de lui renouveler toute notre gratitude pour sa collaboration empressée.

Conformément à la ligne de conduite que nous nous sommes tracée, la vaccination antituberculeuse au BCG fut mise à la disposition des médecins praticiens, des hôpitaux et de diverses institutions. Le vaccin est administré soit à domicile ou dans l'institution où la naissance a lieu. Nous avons l'ambition d'augmenter le plus rapidement possible et le plus possible le nombre des vaccinations, afin de donner plus de valeur à nos données statistiques. Nos observations furent recuei-

lies par quatre infirmières visiteuses généreusement mises à notre disposition par le « Conseil National de Recherches ». Pour les recueillir, nous avons scrupuleusement suivi le protocole dressé par la « Conférence technique pour l'étude de la vaccination antituberculeuse au BCG » réunie à Paris en 1928 sous les auspices de la « Société des Nations ».

Notre onzième rapport annuel démontre que le nombre total de nos vaccinations, suivant nos fiches, s'élève maintenant à vingt mille. De ce nombre, 10,250 enfants ont été visités. Ceux-ci se divisent comme suit: vivant dans un milieu indemne de tuberculose: 9,063; vivant au contact de bacillifères: 793; vivant au contact de cas de tuberculose cliniquement établis: 394. Parallèlement à ces cas, nous avons aussi suivi un groupe de 1,606 enfants non vaccinés dont 1,239 vivent au contact de bacillifères et 367 vivent au contact de malades reconnus cliniquement.

Dans notre étude, nous nous sommes limités aux seuls enfants au contact de bacillifères. Ce groupe comprend 725 enfants vaccinés et 1,178 enfants non vaccinés servant de témoins ou un total de 1,903.

Afin de mettre ces deux groupes d'enfants, vaccinés et témoins, dans des situations aussi identiques que possible, nous les avons distribués sous les chefs suivants: l'âge, l'âge au début du contact, la durée du contact, la réponse à l'intradermo-réaction de Mantoux. Sous ces diverses rubriques nous avons étudié les décès de toutes causes, les décès attribués à la tuberculose, la morbidité tuberculeuse et l'infection pathologique tuberculeuse totale.

L'étude parallèle de tous ces cas est la plus étendue qui soit venue à notre connaissance. Voilà un fait qui n'est pas sans lui donner plus de valeur.

Après les onze années de nos opérations, il semble bien à propos de nous demander jusqu'à quel point nous sommes en mesure de répondre aux questions suivantes:

1. Quels résultats avons-nous obtenus dans les milieux indemnes de tuberculose?

2. Quels résultats avons-nous obtenus dans les familles tuberculeuses? L'immunité anti-tuberculeuse y a-t-elle été établie? Dans l'affirmative, quelle en est la durée?

1. Innocuité du procédé.

L'innocuité de la vaccination de Calmette contre la tuberculose est un fait maintenant bien établi. Pour le démontrer, nous avons nos neuf mille vaccinations administrées à des bébés nés et vivant dans des familles indemnes de tuberculose et cela sans inconvénient. L'âge de nos enfants s'étend maintenant jusqu'à 13 ans. C'est là d'ailleurs la conclusion à laquelle sont arrivés tous les auteurs.

2. Immunité antituberculeuse.

Pour la tuberculose, nous ne possédons aucun test biologique nous permettant de déterminer l'existence de l'immunité. Dans ces circonstances défavorables, la seule méthode que nous ayons à notre disposition est la comparaison statistique de la mortalité et de la morbidité tuberculeuses obtenues chez un groupe d'enfants vaccinés et un groupe semblable d'enfants non vaccinés servant de témoins, tous vivant dans des familles tuberculeuses. C'est là le but que nous nous sommes proposé en entreprenant cette étude. De nos nombreuses observations, on peut déduire les faits suivants.

1. MORTALITÉ TUBERCULEUSE. La mortalité par tuberculose s'est toujours maintenue plus basse chez nos vaccinés que chez nos témoins. La moyenne des différences obtenues en leur faveur a été de 72% chez les bébés de un à douze mois, de 69% chez les enfants jusqu'à l'âge de treize ans. Les décès qui sont survenus depuis 1926 donnent les chiffres suivants: 11 chez les vaccinés et 58 chez les témoins. De ces décès, deux chez les vaccinés et trois

chez les témoins, le diagnostic a été vérifié par l'autopsie.

Nous admettons bien que ces chiffres sont restreints mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit ici de décès survenus dans des familles privées où l'autopsie est nécessairement impossible à pratiquer. C'est pour cette raison que des auteurs accordent plus d'importance aux taux de mortalité générale. Dans ces cas, en effet, la difficulté d'un diagnostic différentiel ne peut pas se poser. Ici encore, notre étude nous démontre une différence de 50% maintenue en faveur de nos enfants vaccinés. Cette différence doit être attribuée surtout à la diminution de la mortalité tuberculeuse, parce que les décès par les autres causes ne donnent qu'une différence de 35 pour cent en faveur des enfants vaccinés.

2. MORBIDITÉ TUBERCULEUSE. Les cas de tuberculose observés dans les deux groupes d'enfants vaccinés (47) et de témoins (145) sont tous survenus chez des enfants à Mantoux positifs. De plus, les cas de tuberculose pulmonaire (35 chez les enfants vaccinés et 106 chez les témoins) n'ont été acceptés comme tels que sur un examen positif aux rayons X. Cette analyse, étendue à tous les enfants jusqu'à l'âge de treize ans, donne une différence de 47% en faveur des enfants vaccinés.

3. INFECTION PATHOLOGIQUE TUBERCULEUSE TOTALE. Sous cette rubrique, nous avons réuni tous les décès et tous les cas de tuberculose. Avec le total ainsi obtenu, nous constatons une différence de 53% en faveur des enfants vaccinés.

Ainsi qu'on a pu le constater, toutes ces différences sont à l'avantage des enfants vaccinés. Ce fait a été relevé non pas au cours d'une année en particulier, mais d'une façon systématique et sans exception durant les treize années de nos observations. Quel facteur peut expliquer ces différences si non une augmentation de la résistance conférée par la vaccination?

3. Durée de l'immunité.

Pour l'étude de la durée de l'immunité, nos deux groupes doivent être étudiés année par

année puisque la vaccination a toujours été opérée au cours des dix jours qui suivent la naissance.

1. MORTALITÉ TUBERCULEUSE. Les différences dans la mortalité tuberculeuse calculée par âges, toutes favorables aux enfants vaccinés, sont les suivantes: enfants de un à douze mois: 71%; de un à deux ans: 54%; de deux à trois ans: 86% de trois à quatre ans: 66% et de quatre à cinq ans: 33%. On constate ici que les différences se maintiennent constamment en faveur des enfants vaccinés, mais ne diminuent pas d'année en année après la seconde année, ainsi qu'on aurait pu s'y attendre. Ce fait peut être attribué aux nombres restreints des décès relevés dans chaque groupe. L'augmentation de nos chiffres qui ne manquera pas de se produire d'année en année avec la continuation de notre étude ne pourra qu'augmenter nécessairement la valeur de nos observations.

2. DÉCÈS PAR TUBERCULOSE ANALYSÉS D'APRÈS L'ÂGE AU DÉBUT DU CONTACT.

Cette analyse s'appliquant aux enfants de même âge au début du contact dans les deux groupes de vaccinés et de témoins donne les différences suivantes en faveur du groupe des vaccinés: début du contact au cours de la première année: 79%; de la seconde année: 26%. On constate ici un écart assez marqué entre les résultats que donnent ces deux années. L'explication en devient facile quand on sait que, au cours de la seconde année, il n'est survenu qu'un seul décès chez les enfants vaccinés et que cinq décès chez les témoins. Ces chiffres sont évidemment trop restreints pour autoriser la généralisation de toute conclusion. Si on veut bien nous permettre de continuer notre travail, il pourra devenir possible de mieux connaître sa situation à cet égard.

3. DÉCÈS PAR TUBERCULOSE ANALYSÉS D'APRÈS LA DURÉE DU CONTACT. Une analyse basée sur une même durée de contact dans les deux groupes donne les différences suivantes en faveur des vaccinés: durée de contact de moins d'une année: 78%; de un à deux ans: 69%;

de deux à trois ans: 63%. On voit ici qu'avec une durée de contact qui s'étend jusqu'à trois ans, l'avantage en faveur des vaccinés va en diminuant mais se maintient à une proportion très favorable.

4. MORBIDITÉ TUBERCULEUSE. Analysés suivant l'âge de leur début les cas de tuberculose donnent les différences suivantes en faveur des vaccinés: Bébés de moins d'un an: 17%; de un à deux ans: 19%; de deux à trois ans: 58%; de trois à quatre ans: 7%; de quatre à cinq ans: 36%; de cinq à six: 59%; de six à sept: 12%.

L'augmentation de la résistance à la tuberculose semble de plus longue durée dans le cas de la morbidité que dans celui de la mortalité. On peut attribuer ce fait aux chiffres plus élevés des cas que des décès. Il faut ajouter toutefois que l'irrégularité de nos résultats tend à démontrer que notre preuve serait encore plus éloquente, si elle pouvait s'étayer sur des chiffres plus élevés que ceux dont nous disposons présentement.

Ces différences en faveur des vaccinés se maintiennent en faveur des vaccinés avec une analyse des cas suivant l'âge au début du contact et suivant la durée de contact.

5. INFECTION PATHOLOGIQUE TUBERCULEUSE TOTALE. Dans le but d'augmenter autant que possible la valeur de notre étude au moyen de chiffres aussi élevés que nous le permettent nos observations toutes les infections pathologiques tuberculeuses ont été réunies ensemble. Avec leur distribution d'après l'âge au décès et l'âge au début du cas, nous obtenons les différences suivantes en faveur des vaccinés: de un à douze mois: 55%; de un à deux ans: 35%; de deux à trois ans: 64%; de trois à quatre ans: 26%; de quatre à cinq ans: 35%; de cinq à six ans: 59%; de six à sept ans: 17%. Ici encore, l'augmentation de la résistance à la tuberculose semble se maintenir durant sept ans. Ces résultats encourageants pourront-ils se maintenir quand nous pourrions disposer d'un plus grand nombre d'observations? L'avenir seul pourra nous permettre de répondre à cette question.

On peut être autorisé à tirer la conclusion suivante en nous basant sur l'étude que nous avons faite jusqu'à présent. *La vaccination antituberculeuse par le procédé de Calmette augmente la résistance humaine contre la tuberculose et la protection qu'elle confère a une durée de deux années ou plus.* Par conséquent, *la vaccination des nouveau-nés au BCG doit entrer dans toute campagne dirigée contre la tuberculose.*

*
* *

Les recommandations que nous sommes prêts à formuler actuellement sont les suivantes:

1. Tous les bébés qui naissent dans une famille qui comprend un membre souffrant de tuberculose doivent être vaccinés. Dans ces cas, quand il n'a pas été possible de pourvoir à l'hospitalisation du malade avant la naissance de l'enfant et quand le bébé ne peut pas être transporté immédiatement dans un milieu indemne de tuberculose, la meilleure protection que l'on puisse offrir contre la contamination précoce dont les conséquences sont si graves, c'est la vaccination. L'importance de cette recommandation se déduit facilement du

fait que nulle part au Canada, le nombre des lits à la disposition des malades souffrant de tuberculose dans nos institutions antituberculeuses ne peut encore répondre aux nécessités de l'heure. Cette déclaration est basée sur le tableau suivant préparé par le docteur Lassalle-Laberge, directeur de la lutte antituberculeuse de la province de Québec et publié dans *l'Union Médicale du Canada*, janvier 1939.

<i>Provinces</i>	<i>N° de lits par décès</i>
1. Saskatchewan	2.53
2. Ontario	2.41
3. Manitoba	1.60
4. Colombie-Canadienne	1.15
5. Nouveau Brunswick	1.13
6. Nouvelle-Ecosse	1.11
7. Ile-du-Prince-Edouard	0.98
8. Alberta	0.86
9. Québec	0.66
CANADA	1.25

2. La vaccination peut être administrée en toute sécurité à tous les nouveau-nés sur demande du médecin de famille ou des parents, parce que l'innocuité du procédé est parfaitement démontrée.

MÉDECINE ET CHIRURGIE PRATIQUES

HÉMOPHILIE - HÉMOGÉNIE

I.—Hémophilie

1) Définition.

Maladie constitutionnelle autonome caractérisée par: 1° une tendance aux *hémorragies graves surtout provoquées*, 2° un allongement du *temps de coagulation*, 3° un état *normal des éléments figurés* du sang, 4° une *rétractilité* du caillot, 5° temps de saignement normal.

2) Variétés.

Hémophilie familiale,
Hémophilie sporadique.

3) Etiologie.

(A) FAMILIALE.

Malformation congénitale.

Chez individus mâles de certaines familles, d'origine récente ou ancienne, les femmes sont épargnées mais transmettent la maladie.

Femme non saigneuse appartenant à une famille hémophile mariée à homme sain engendre des enfants hémophiles.

Homme hémophile marié à femme saine engendre enfants sains.

Traumatismes légers: choc, coupure légère, chute, avulsion d'une dent, chute du cordon, circoncision rituelle ou thérapeutique.

4) Symptômes.

(a) *Hémorragies provoquées* dans tous les tissus de l'économie:

Epistaxis (grattage, coup)

Saignements des gencives (dents)

Ecchymoses (traumatismes)

Hématomes, région du psoas, du genou, du coude

Purpura

Hémorragies viscérales: entérorrhagies, hématoméses, hématuries, métrorrhagies.

b) *Lésions sanguines*:

II.—Hémogénie

1) Définition.

Maladie constitutionnelle autonome caractérisée 1° par une tendance aux *hémorragies spontanées*, 2° une période de coagulation normale, 3° une absence ou une *diminution des globulins*, 4° une *irrtractilité du caillot*, 5° temps de saignement allongé.

2) Etiologie.

Plus fréquente que l'hémophilie.

Atteint plus souvent les femmes que les hommes.

Si héréditaire, se transmet par les femmes, de préférence.

Hérédo-syphilis, tuberculose.

Insuffisance des glandes endocrines.

Maladies du foie ou des organes hématopoïétiques.

Hémoclasie.

Seconde enfance, adolescence.

3) Symptômes.

(a) *Hémorragies spontanées*, moins abondantes, localisées.

Purpura dans la peau et les muqueuses, ecchymoses.

Le nez, le tube digestif, l'utérus.

L'estomac, l'intestin, le poumon, le rein (plus rares).

Hémarthroses absentes.

Etat général bon.

(b) *Lésions sanguines*:

Globules rouges et leucocytes normaux.

Globulins diminués ou absents (250,000 par millimètre cube).

Temps de saignement prolongé: 1/2 heure et plus.

Caillot irrtractile, s'émiette et se redissout facilement.

Pas de transsudation du sérum.

Globules rouges, leucocytes, globulins normaux.

Pas d'altération chimique.

Temps de saignement normal (3 à 4 minutes).

Retard de la coagulation: sans reste liquide durant 1/2 heure; absence de ferment coagulant une heure ou davantage (trombokinase).

Rétraction normale du coagulum sanguin.

5) Evolution.

Grave et progressive.

Mort avant 22^{ème} année.

Survivants peuvent vivre à un âge avancé.

6) Diagnostic.

Basé sur les symptômes: la différencier avec l'hémogénie (voir ci-contre).

7) Traitement.

Injection de 10 à 20 c.c. de sérum sanguin humain normal localement, sous-cutanée ou intraveineuse.

Si hémorragie grave, injection intraveineuse de sang non citraté après étude des groupes sanguins.

On ne conseille pas l'injection de sang humain sous-cutanée à cause des accidents possibles.

Répéter les injections de sérum tous les deux mois.

Le sérum animal peut remplacer le sérum humain. Se défier des accidents sériques.

(B) SPORADIQUE.

Maladie individuelle et non familiale.

Mêmes symptômes, mais plus atténués.

Cause inconnue.

Traitement identique plus efficace.

Signe du lacet positif (compression du bras avec un lien). Apparition d'un piqueté hémorrhagique dans la région hyperémée.

Fragilité des endothéliums capillaires.

4) Evolution.

Par crises, aggravées ou réapparaissant après ingestion de certains aliments, fatigue, maladies fébriles, gastro-entérites. S'améliore avec l'âge.

D'un pronostic moins sombre que l'hémophilie.

5) Diagnostic.

Se différencie de l'hémophilie par diminution ou absence des globulins, irrétractilité du caillot, etc.

6) Traitement.

Injections sous-cutanées de sérum humain ou de préférence de sang total non citraté.

Retirer de la veine d'un malade sain 20 à 40 c.c. de sang, que l'on injecte sous la peau de l'abdomen.

L'injection de veine à veine est réservée aux cas d'anémie grave.

Répéter la dose chaque mois.

Les injections de sérum de cheval sont peu actives et peuvent provoquer des accidents sériques (colloïdoclasie).

Eviter le froid, les angines, coryza, etc.

Opothérapie.

Ablation de la rate?

Radiothérapie splénique?

Albert LESAGE.

PLAIES ET CONTUSIONS ¹

Signes et diagnostic

Les lésions traumatiques des parties molles sont de deux ordres. Fermées, ce sont les contusions; ouvertes, ce sont les plaies.

Traumatismes fermés. — Les contusions.

Définition. — La contusion est une lésion déterminée par un choc ou une pression, caractérisée par une destruction plus ou moins profonde des tissus avec intégrité complète

1. Ces notes de Chirurgie Pratique, les premières d'une série de 10 à paraître, nous ont paru, en raison des circonstances actuelles, susceptibles d'intérêt général et d'utilité pratique.

ou relative des téguments qui, eux, ne présentent pas de solution de continuité.

Degrés. — La contusion peut être superficielle, si elle est limitée au tissu sous-cutané, ou profonde, quand elle rompt l'aponévrose, lèse les muscles et atteint parfois les vaisseaux et les nerfs situés profondément; elle peut, dans certains cas, s'accompagner aussi de fracture.

Signes objectifs. — Dans la contusion superficielle, on peut avoir des ecchymoses, un hématome diffus ou circonscrit et des épanchements séro-sanglants ou séreux.

Dans les contusions profondes, on reconnaît les mêmes lésions, mais plus accentuées. Il est ici nécessaire de bien préciser la nature et l'étendue des lésions (muscles — tendons — vaisseaux — nerfs — squelette). Il faut également surveiller l'état général du blessé, prévenir le choc traumatique, en vérifiant fréquemment la température, le pouls, la pression artérielle. Les vomissements, la dyspnée, la rétention d'urine, l'arrêt des matières et des gaz sont des signes non constants, mais fréquents dans les contusions profondes.

Diagnostic.

1° *Interrogatoire.* Celui-ci doit s'enquérir du jour et de l'heure de l'accident, de la nature de celui-ci, de l'attitude du blessé et des sensations éprouvées (douleur — craquement — arrachement) au moment du traumatisme, il doit rechercher les signes d'intégrité ou d'impotence fonctionnelle consécutive à cet accident.

2° *Inspection.* Rechercher les lividités, les escarres, les ecchymoses, reconnaître l'attitude des membres et dépister les signes généraux (faciès et agitation ou dépression).

3° *Palpation.* Celle-ci montre l'œdème, la présence d'un hématome ou de l'emphysème sous-cutané (thorax), de la défense musculaire (abdomen). La douleur provoquée par la pression loco-dolenti et à distance est un signe précieux.

4° *Percussion.* Celle-ci est très importante au thorax (hémithorax, hydrothorax ou pneu-

mothorax) et à l'abdomen (épanchement de gaz, de sang ou de liquide).

5° *Radiographie.* La nécessité de ce moyen de diagnostic n'est pas discutable.

Traumatismes ouverts. — Les plaies accidentelles.

Définition. Les plaies sont des solutions de continuité produites par un agent mécanique.

Variétés. 1° Au point de vue étiologique, on peut avoir des piqûres, des coupures ou des plaies contuses. 2° D'après leur aspect anatomo-pathologique les plaies sont *simples*, i. e. à bords nets et faciles à réparer, *composées* i. e. irrégulières avec lésions des organes sous-jacents, *compliquées*, quand elles évoluent avec accidents locaux ou généraux de nature infectieuse et, enfin, *pénétrantes*, qui peuvent intéresser le péritoine, la plèvre, le péricarde ou les autres viscères. 3° Suivant leur allure clinique, on peut rencontrer des plaies à bords nets, étroites ou larges, causées par une piqûre ou une coupure (elles sont peu graves) et des plaies contuses, i. e. section des tissus avec lésions destructives produites par la force vulnérante. Ce sont les plus fréquentes et les plus sérieuses.

Signes objectifs des plaies contuses. Les lésions cutanées de la plaie sont irrégulières, déchiquetées, contusionnées; l'aponévrose d'enveloppe des muscles peut être sectionnée ou perforée, les muscles peuvent être rompus. Dans certaines formes graves, on a même parfois un arrachement ou un broiement des tissus.

Notion capitale à retenir: Les zones traumatisées, dévitalisées sont d'excellents milieux de culture pour certaines infections immédiates (phlegmons, gangrène gazeuse, tétanos) ou retardées.

Diagnostic. Il est facile à faire; il est cependant d'une grande importance d'apprécier le degré de pénétration de la plaie, de vérifier l'atteinte des organes profonds et de déceler la présence de corps étrangers. S'aider de la radiographie.

ANALYSES

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

MEDECINE

G. CHENEY. — **Vitamine B¹ dans le traitement de la cõlíte muqueuse.** "Am. J. Digestive Diseases", 6: 161 (mai) 1939.

Se basant sur les faits suivants: 1° l'amélioration de la diarrhée dans la sprue, dans l'anémie pernicieuse et celle de la pellagre; 2° celle constatée dans la diarrhée idiopathique coïncidant avec une déficience en Vitamine B¹; 3° l'atonie intestinale des animaux d'expérience en état d'avitaminose B¹, l'auteur dans plusieurs variétés de colites a employé la thérapeutique suivante: Vitamine B¹, foie de veau et une combinaison des deux. Action quasi spécifique dans les diarrhées soi-disant idiopathiques et dans les grandes constipations atoniques. Dans plusieurs cas de cõlites ulcéreuses, amélioration considérable par l'hépatothérapie parentérale.

Sans vouloir prétendre à une spécificité d'action, l'auteur fait remarquer l'intérêt que peut présenter cette thérapeutique, dans ces cas ordinairement si tenaces.

Yves CHAPUT.

PHTISIOLOGIE

P. LEVY-VALENSI, S. DE SEZE et J. PINES. — **Le traitement médical des pleurésies purulentes non tuberculeuses.** "La Presse Médicale", 47: 1309 (2 septembre) 1939.

Il y a dix ans, on affirmait que l'ouverture chirurgicale restait nécessaire dans presque tous les cas de pleurésies purulentes. Il fallait alors opérer en principe toutes les pleurésies purulentes. De nos jours, les pleurésies purulentes streptococciques peuvent guérir sans le chirurgien. Le médecin, par la chimiothérapie sulfamidée, peut éviter toute intervention chirurgicale. Le devoir du médecin ne consiste plus à refroidir toutes les pleurésies purulentes pour livrer par la suite les malades au chirurgien. C'est d'ailleurs ce que démontre la publication de nombreux cas de pleurésies qui ont guéri par la simple ingestion de dérivés sulfamidés. D'ailleurs

cinq observations personnelles publiées par les auteurs viennent renforcer les avis des maîtres qui ont pratiqué cette thérapeutique avec succès.

Les auteurs préconisent l'emploi aussi précoce que possible de la carboxy-sulfamido-chrysoïdine pour les pleurésies purulentes streptococciques, alors qu'ils réservent pour les autres pleurésies purulentes la para-amino-phényl-sulfamide et ses dérivés, jusqu'à la disparition totale du liquide pleural et la chute de la température. Il ne paraît pas que l'emploi simultané des sulfamidés « per os », par voie intramusculaire et « in situ » par injection intrapleurale, présente des avantages sur le traitement par la voie buccale tout simplement. Il faut aussi s'abstenir de la séro ou de la vaccinothérapie. On ne fera pas d'injections intrapleurales, de bouillons vaccins ou de liquides antiseptiques. Tonifier le cœur, surveiller les voies respiratoires ont leurs indications bien définies. Si la compression cardiaque et médiastinale est trop forte, on ponctionnera afin de soulager. « La guérison bactériologique précède toujours la guérison clinique ». On surveillera la convalescence assez longtemps pour permettre une récupération totale.

Quant au mode d'action des sulfamidés, aucune hypothèse n'étant satisfaisante jusqu'à maintenant, les auteurs n'abordent pas ce terrain.

Paul-René ARCHAMBAULT.

NUTRITION

A. Almon FLETCHER et J. Wallace GRAMHAM. — **Les complications du diabète: étude spéciale de leur cause et de leur prévention.** "C.M.A.J.", 41: 566 (déc.) 1939.

Avec l'usage de l'insuline, l'aspect clinique du diabète a changé: les diabétiques vivent plus vieux et si le coma et l'infection fatale ont diminué, on assiste, par ailleurs, à l'évolution de complications cardio-vasculaires de plus en plus nombreuses. Les A. cherchent la cause de cette dégénérescence vasculaire afin d'essayer d'en prévenir l'apparition. Pour ce faire, ils étudient les causes de mort chez les diabétiques hospitalisés de 1933 à 1938 à l'hôpital Général de Toronto.

Pour ce qui regarde le coma, ils remarquent que celui-ci est de moins en moins fréquent, mais que par ailleurs on le rencontre presque toujours chez des diabétiques non-traités auparavant. Quant à ceux qui ne meurent pas de coma, leur mort arrive en général de 62 à 67 ans ce qui explique la fréquence des maladies vasculaires rencontrées maintenant chez les diabétiques.

Dans ce groupe les A. remarquent que les malades morts de gangrène n'avaient pas été traités antérieurement ce qui fait ressortir l'importance du diagnostic précoce et du traitement adéquat du diabète afin d'éviter des complications graves et coûteuses.

La durée de l'évolution du diabète parmi leurs malades a été de 3 à 7 ans. Moins le diabète est traité, moins il dure longtemps, plus vite le malade meurt. La glycosurie permanente semble influencer l'éclosion des lésions vasculaires. Le diabète bien suivi et bien contrôlé est moins exposé à la gangrène, mais d'autre part la thrombose coronaïenne se rencontre de plus en plus souvent, surtout chez les malades d'un certain âge et cela malgré tous les soins appropriés. Bref, les dangers causés par l'infection chez les diabétiques vont en diminuant, mais pour y parer il faut avoir recours à l'insuline rapidement et à hautes doses.

On connaît mal encore les causes favorisant les lésions vasculaires. Il y a quelques années, on croyait que les lipides du régime en étaient la cause en élevant le cholestérol sanguin, mais d'après les A. les expériences cliniques ne confirment pas ces faits. Il ne semble pas, selon eux, y avoir de parallélisme entre la dégénérescence vasculaire et le taux du cholestérol sanguin, car on rencontre souvent des dégénérescences vasculaires avec un cholestérol peu élevé, et d'autre part des cholestérols très élevés avec absence apparente d'artériosclérose.

Dans le diabète, selon les A. le cholestérol sanguin ne semble pas être en relation avec la quantité de graisse contenue dans le régime; en effet, selon leur expérience, des diètes riches en graisse n'ont pas élevé le cholestérol pas plus que des diètes pauvres en graisse ne semblent l'avoir diminué. D'où il résulterait qu'il ne faudrait pas prendre le taux du cholestérol sanguin comme indice de la sévérité du diabète ni de l'état des vaisseaux.

Pour prévenir l'artériosclérose, on doit prendre plus de précautions chez les diabétiques que chez les autres malades. L'usage excessif de l'alcool et du tabac, de même que le surmenage, les inquiétudes et l'obésité doivent surtout être évités. Enfin, on doit enseigner au diabétique à prendre un soin jaloux de ses pieds, car l'infection chronique et répétée, si minime soit-elle, est un facteur favorisant l'artérite, et si le diabète s'y ajoute, on a un facteur de plus pour aggraver cette artérite.

Pour prévenir toutes ces complications, on doit donner un régime qui contient les éléments nutritifs nécessaires à la santé et qui s'adapte bien aux conditions de vie du malade. On doit maintenir ses urines aglycosuriques et l'emploi judicieux de l'insuline dépendra de la sévérité du cas.

Armand GRATTON.

CHIRURGIE

G. E. LINDSKOG et R. TENNANT. — **Lipiodol intra-péricardique.** "Jour. Thor. Surg.", 9: 227; 1939.

Les A. rappellent d'abord qu'en 1925 Fiessenger et Lemaire injectèrent du lipiodol dans le péricarde d'un malade souffrant de péricardite tuberculeuse. Cette expérience fut répétée en 1926 par Castex, Carelli et Gonzales. Plus tard, Chandler et Wood signalent que le lipiodol peut donner de bons renseignements dans l'exploration du péricarde au cours de ses affections. Les A. rapportent les résultats de leurs expériences sur les chats. Des injections de 0.5 à 1 c.c. de lipiodol ont permis de mettre en évidence parfaite le péricarde sans entraîner d'effets fâcheux locaux ou généraux.

Mercier FAUTEUX.

J.-J. WESTERMANN. — **Le rôle de la chirurgie dans le traitement de l'ulcère duodénal.** "Ann. of Surgery", 111: 338; 1940.

Ce travail est un plaidoyer en faveur de la gastro-entérostomie postérieure et haute dans le traitement de l'ulcère duodénal. Les avancés presque classiques que la bouche anastomotique doit siéger très près du pylore ne sont pas basés sur des principes physiologiques précis, d'après l'auteur. L'on a prétendu que la gravité aidait dans l'évacuation gastrique et que le point le plus déclive était essentiel afin d'assurer une bonne évacuation. L'auteur nie cette conception. Par ailleurs, il considère que l'ulcus duodénal chronique et qui ne saigne pas relève d'un traitement médical. Mais il ajoute prudemment que dans les cas où ce traitement se montre insuffisant, il y a lieu d'avoir recours à la chirurgie.

Mercier FAUTEUX.

J. W. HINTON et R. L. MAIER. — **L'ulcère duodénal chronique.** "Ann. of Surgery", 111: 348; 1940.

Ces auteurs croient que le point important dans le traitement de cette affection consiste à instituer un régime pour une période indéfinie. Un certain nombre de malades devront être dirigés vers la chirurgie non pas en raison de l'ulcère uniquement, mais à cause des complications qu'il détermine. Et ces complications apparaîtraient beaucoup plus rarement, si la lésion était reconnue précocement et si le malade coopérait entièrement dans le traitement médical prescrit. Au sujet de l'ulcère duodénal compliqué, il donne la préférence à la résection sub-totale comme traitement chirurgical. Elle offre de meilleures chances de guérison permanente et ne présente pas un taux de mortalité plus élevé que les autres genres d'inter-

ventions portant sur le duodénum, telles que la pyloroplastie et la gastro-jéjunostomie.

Mercier FAUTEUX.

E. L. ELIASON et R. B. BROWN. — **Péricardite constrictive et calcifiée.** "Ann. of Surgery", 111: 446; 1940.

Ces auteurs rapportent une observation très intéressante de cette affection chez un homme de 38 ans qui, cliniquement, ne présentait que de la dyspnée et une pression artérielle basse au début. Graduellement, apparurent des œdèmes localisés aux pieds, aux chevilles et une douleur à la partie basse du sternum. Peu à peu ces œdèmes augmentèrent et apparut une ascite assez considérable. La radiographie confirma le diagnostic clinique de péricardite adhésive. La décortication du cœur fut faite et les suites post-opératoires furent absolument normales et sans le moindre incident cardiaque. Une légère infection se développa au niveau du drain, mais n'eut aucune suite fâcheuse. Les suites éloignées démontrèrent les bons effets de l'intervention.

Mercier FAUTEUX.

A. TOPTSCHIBASCHEFFM. — **Le traitement de la lithiase biliaire par injections d'éther et d'huile.** "Khir. Arkh.", 44: 11 (nov.) 1939.

Des expériences de laboratoire ont convaincu l'auteur que les calculs biliaires sont solubles non seulement dans l'éther, mais aussi dans ses vapeurs. Il constata que ces calculs ne subissent aucun changement dans le sérum normal, mais qu'ils se dissolvent dans le sang d'un patient anesthésié à l'éther. Les observations obtenues chez un malade ayant subi une cholécystostomie montrèrent que l'éther inhalé entre dans la bile. Comme l'éther est volatil et disparaît rapidement de l'organisme, son administration par la bouche n'a pas paru pratique pour dissoudre les calculs. Alors l'auteur employa des injections sous-cutanées et intramusculaires avec des résultats excellents. Quoique la fréquence et la gravité des crises de calculose varie considérablement, l'efficacité de cette nouvelle médication a pu être évaluée chez des patients à crises fréquentes. Des résultats heureux furent obtenus même chez des sujets qui présentèrent à nouveau, après l'opération, de l'ictère avec température. Les expériences se firent sur 150 cas dont 18 seulement donnèrent des résultats peu satisfaisants. Dans les cas compliqués d'empyème de la vésicule, les calculs résistèrent à l'éther à cause du pus et du sang présents dans la couche externe. A plusieurs reprises des visualisations de la vésicule ne purent montrer la présence de calculs après l'administration d'éther. La médication dont on se servit était un mélange de 3 c.c. d'éther à 2 c.c. d'huile d'olive ou d'huile d'amande qu'on injecta sous la peau à la région sous-scapulaire ou deltoï-

dienne. Les injections furent données pendant une période de 15 à 30 jours.

Antoine PETTIGREW.

Marshall K. BARTLETT, Chester M. JONES et Anna E. RYAN. — **Études de la vitamine C chez les opérés.** "Annals of Surgery", 111: 1 (janvier) 1940.

Les auteurs présentent un travail très intéressant sur la vitamine C contenue dans le sang de 13 sujets normaux servant de contrôle et de 188 opérés.

Il est connu présentement que la quantité normale de vitamine C dans le sang est de 0.5 mg. ou plus par cent c.c. Dans le scorbut par exemple, le taux est de 0.1 mg. pour cent. Donc tout résultat inférieur à 0.5 mg. indique une perte abondante et même inquiétante de vitamine C. (Le dosage en est fait dans le sang et les urines.)

Les conclusions tirées de ce travail sont que: 1° bien des opérés dans nos hopitaux présentent une diminution marquée de vitamine C dans le sang, puisque sur les 188 opérés étudiés, les 2/3 avaient un taux inférieur à 0.5 mg pour cent; 2° cette diminution de vitamine C n'est pas limitée à un seul groupe de malades, mais est constatée chez des patients présentant des conditions pathologiques différentes; 3° après l'opération le taux de vitamine C diminue constamment avec un retour graduel au niveau existant avant l'opération; 4° il n'y a pas d'augmentation de la vitamine C excrétée dans l'urine après l'intervention, même lorsqu'on a injecté dans les veines une dose de 1,000 mg. d'acide cévita-mique; 5° lorsque 1,000 mg. d'acide cévita-mique sont injectés dans les veines, on obtient à intervalles de 15 minutes, une heure, et trois heures, une courbe caractéristique d'élimination; 6° après une opération, les changements dans la présence de vitamine C sont influencés par l'état général du patient, par la quantité de vitamine C perdue, et par l'étendue des manœuvres opératoires; cependant que le genre d'anesthésie et la quantité de liquide administré n'influencent aucunement; 7° enfin la rapidité avec laquelle la vitamine C, administrée dans les veines après une opération, disparaît dans le sang est due probablement au besoin plus grand de cette vitamine dans la réparation des tissus et la guérison de la plaie.

Antoine PETTIGREW.

OBSTÉTRIQUE

M. RHENTER. — **Indications chirurgicales dans les viciations pelviennes.** "Gyn. et Obstétrique", 40: n° 8, 1939.

Dans une communication au congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de Langue Française, tenu à Lauzanne en juillet 1939, l'auteur révèle une statistique régionale de 19,320 accouche-

ments, où les viciations pelviennes figurent pour 289 cas, soit une proportion de moins de 2 pour cent. Sur ces 289 cas, dont 105 de forme modérée et 54 de forme grave, le rapporteur signale que l'intervention lui est apparue comme nécessaire dans 17 cas seulement.

Les autres ont subi avec succès une épreuve de travail cliniquement mesurée, ou ont été accouchées prématurément à la suite de provocation soit opératoire ou médicamenteuse.

Le poids des enfants varie de 4 livres et demi à un peu plus de 7 livres.

La mortalité infantile va jusqu'à 12 pour cent, y compris les enfants morts dans les premières semaines; l'auteur rapporte deux cas de mortalité maternelle.

Paul ROCHETTE.

CHIRURGIE INFANTILE ET ORTHOPÉDIE

Louis POUYANNE. — **Les Synovites à Grains Riziformes des Articulations.** "Revue d'orthopédie et de Chirurgie de l'Appareil Moteur", 26: (juillet) 1939.

Les synovites à grains riziformes ne tiennent dans les traités classiques qu'une place restreinte correspondant à leur rareté mais non pas aux intéressants problèmes pathogéniques et thérapeutiques qu'elles posent.

Ces synovites apparaissent en général, chez des jeunes sujets (avant 20 ans) cliniquement indemnes de tuberculose qui peut toutefois se manifester par la suite, par des lésions pulmonaires ou autres. La localisation au genou est de beaucoup la plus fréquente.

Le tableau clinique est celui d'une synovite chronique d'une tumeur blanche débutante, peu douloureuse, évoluant insidieusement ou par poussées, avec ou sans hydarthrose. Le contenu donne l'impression de n'être pas franchement liquide. L'examen montre une synoviale épaissie et peut, mais rarement, donner une sensation de froissement, de crépitation neigeuse, de bruits de chaînes comme dans les synovites à grains du poignet. C'est surtout par la ponction exploratrice faite avec un gros trocart que se fait le diagnostic de cette synovite.

Laboratoire. Dans les grains riziformes il y a souvent présence d'éléments fibreux ou cartilagineux avec des follicules tuberculeux.

L'épanchement articulaire tuberculise le cobaye dans la majorité des cas.

Radiographie. Absence de toute lésion osseuse décelable sur le film.

Pronostic. L'évolution se fait lentement, mais si non traitée elle aboutit fatalement à la tumeur blanche du genou.

Traitement. En présence d'une synovite articulaire à grains riziformes il faut d'abord essayer d'obtenir la guérison par un traitement économique en conservant si possible la mobilité articulaire.

La synovectomie totale ou subtotale complétée par une assez brève immobilisation plâtrée (2 à 3 mois) paraît être la meilleure thérapeutique à conseiller avec une surveillance attentive pour prévenir toute récurrence qui serait traitée soit par l'immobilisation, soit par l'arthrodèse, soit par la résection suivant les indications du traitement des tumeurs blanches du genou.

Ainsi on donnera une chance au malade de guérir en peu de temps avec une articulation mobile sans lui dissimuler qu'une chance à courir n'est pas une certitude de guérison durable.

R. MARCOUX.

NEURO-PSYCHIATRIE

Théodore E. ERICKSON. — **Diffusion de la décharge épileptique. Etude expérimentale des effets de la décharge épileptique produite par stimulation électrique du cortex cérébral.** "Arch. Neuro. Psy.", 43: 429 (mars) 1940.

Travail rapportant les expériences faites sur des singes, chats et chiens. L'auteur étudia les effets de la stimulation électrique du cortex dans le but de connaître les voies de diffusion de cette excitation au sein du cerveau, excitation qui partant d'une région circonscrite se propage jusque vers l'hémisphère opposé et déclenche une crise convulsive généralisée.

E. sectionna le corps calleux de 14 singes et opéra des sections transcorticales à 14 autres singes. Puis il procéda à des investigations électro-encéphalographiques et il rechercha les modifications de la circulation sanguine de la substance grise corticale, après avoir excité le cortex et avoir observé la marche des accidents cloniques provoqués. Ces travaux complexes, méticuleux, que nous ne détaillerons pas ici, portèrent l'auteur aux conclusions suivantes:

Les crises produites par stimulation électrique sont la contrepartie des accès épileptiques cliniques.

Le corps calleux joue un rôle primordial dans la diffusion de la décharge épileptique vers l'hémisphère contro-latéral. Son extension dans l'hémisphère homolatéral se fait par l'intermédiaire des voies associatives cortico-corticales.

D'après ces expériences, il semblerait que la composante tonique des convulsions serait en grande partie l'effet de la décharge motrice partie de la zone prémotrice (6 de Brodmann) homolatérale. Les clonies semblent être provoquées par la décharge motrice de l'hémisphère hétéro-latéral.

Roma AMYOT.

André THOMAS. — **Dégénérescence continue subaiguë de la moelle.** "Presse Méd.", 47: 1663 (20 décembre) 1939.

Il existe un syndrome d'atteinte des voies longues de la moelle postérieure et latérale, un syndrome ataxo-paraplégique, en l'absence d'anémie pernicieuse ou d'anémie grave, et que l'on peut rencontrer au cours de la leucémie, tuberculose, cancer, alcoolisme et syphilis. Ce syndrome consiste en incoordination et paralysie, par lésion concomitante des cordons postérieurs et latéraux, lésion « plurifasciculaire et symétrique, et, dans une certaine mesure, systématique ». Elle peut être secondaire à une affection transversale ou méningite de la moelle, mais peut aussi être primitive; c'est une dégénération continue. La symptomatologie ne diffère pas de celle que l'on rencontre au cours des syndromes neuro-hématiques. Le syndrome de dissociation albumino-cytologique faible est rencontré. Donc, atteinte des voies pyramidales, postérieures, latérales, réflexes et « sans doute des voies sympathiques ». La physiopathologie du mécanisme d'atteinte n'est pas encore bien expliquée.

C.-A. GAUTHIER.

F. E. GRANT, R. A. GROFF et F.H. LEWY. — **Section de la racine descendante du trijumeau:** "Arch. Neur. Psy.", 43: 498 (mars) 1940.

Le traitement radical de la névralgie dite essentielle du trijumeau s'effectue, dans la grande majorité des cas, par la section intracrânienne de sa racine sensitive. Cependant, cette radicotomie est suivie d'une anesthésie totale de l'hémiface correspondante comportant conséquemment une disparition de la sensibilité tactile; elle encourt également un engourdissement permanent qui agace considérablement les opérés.

Sjogvist, pour obvier à ce dernier inconvénient, imagina de recourir à la section de la longue racine descendante bulbo-spinale, qui ne produit qu'une anesthésie à la douleur et à la température avec conservation de la sensibilité tactile. Cette opération constitue donc une amélioration marquée sur le procédé employé jusqu'ici.

D'autres neuro-chirurgiens confirmèrent les résultats de Sjogvist. Les auteurs du présent travail rapportent 12 observations de malades qui subirent cette intervention neuro-chirurgicale. La section de la racine descendante fut faite au niveau de la jonction du tiers moyen et du tiers inférieur de l'olive bulbaire. Les études des sensibilités faciales, faites à la suite de cette opération, permettent de présumer que la racine descendante n'intervient pas dans la perception de la baresthésie, qu'elle ne contient que quelques fibres destinées à la sensibilité tactile et qu'elle conduit surtout les sensibilités thermique et douloureuse. De plus, au sein du croissant que cette racine

représente à la section transversale du bulbe, il apparaît comme si chacune des trois branches du trijumeau occupait un segment particulier. Ainsi, les fibres portant la sensibilité de la première division (branche ophtalmique) occuperaient le segment ventral ou antérieur, celles de la troisième seraient situées à la partie dorsale ou postérieure du croissant, la langue et la lèvre étant représentées par le groupe des fibres les plus internes de ce segment. Enfin, celles de la seconde division seraient localisées dans la partie intermédiaire. Cette localisation fasciculaire permettrait d'épargner par la tractotomie bulbaire, comme par la radicotomie partielle, en variant légèrement la technique opératoire, les fibres de la première division. Cette opération de Sjogvist aurait, comme nous le disons au début de cette analyse, l'avantage de laisser intacte la sensibilité tactile et de prévenir les morsures de la langue et des joues ou des lèvres durant la mastication; de ne pas causer cette pénible et agaçante sensation d'engourdissement ou d'enraidissement du tégument que laisse la radicotomie. D'autre part, elle provoquerait systématiquement la disparition du réflexe cornéen, mais les auteurs n'auraient pas constaté encore d'inconvénient à cette aréflexie.

La technique opératoire est celle de la cordotomie médullaire. Traitement chirurgical encore au stade expérimental, auquel la contribution des auteurs de ce travail, qui l'ont appliqué à 4 malades à névralgie dite essentielle du trijumeau et à 8 autres à algie par tumeur de la région des maxillaires, procure un précieux apport.

Roma AMYOT.

OPHTALMO-OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
L. HAMBRESIN. — **La radiothérapie des furoncles et des orgelets.** "Annales d'Oculistique", nov. 1939, p. 803.

L'auteur fait un rappel historique de la question. Il envisage certains points pratiques de celle-ci qu'il convient de connaître tels que: 1° doses; 2° qualité de rayonnement; 3° filtration; 4° distance anticathode-peau; 5° champ d'irradiation; 6° nombre et durée des séances.

Il fait une étude des modifications qu'apporte le traitement. Il traite de la façon d'agir des Rayons et nous émet deux théories: l'une ayant comme base une action générale, l'autre ayant comme base une action locale. Enfin, il passe en revue les indications, contre-indications, résultats, avantages.

En terminant, l'auteur rappelle les paroles de J. Terracol: la radiothérapie est actuellement le traitement de choix des furoncles de la face. Les grandes indications sont les furoncles de la lèvre supérieure et de l'aile du nez.

Mais il est aussi certain que la roentgentherapie doit être inscrite dans la thérapeutique des furoncles

des paupières et du sourcil. Il ne faut pas oublier qu'il convient d'instituer le traitement le plus vite possible; les plus beaux résultats s'obtiennent quand les Rayons sont appliqués avant que le pus ne soit formé. Cependant, à un stade avancé, les lésions peuvent en tirer un grand bénéfice.

Comme conclusion, l'auteur estime qu'il faut recommander la méthode; on traite d'ailleurs de plus en plus, les affections inflammatoires par la radiothérapie. Les Rayons X donnent d'excellents résultats dans les mastites, les sinusites, les infections bucco-dentaires. Les périostites alvéolo-dentaires, les accidents de la dent de sagesse constituent des indications formelles. Et on peut même se demander si les irradiations ne pourraient pas donner des résultats intéressants dans les dacryocystites aiguës, les ostéo-périostites orbitaires, les cellulites de l'orbite, à leur début tout au moins.

Emilien MARANDA.

RADIOLOGIE

J. DUCUING, L. BUGNARD et O. MILETZKY.

— **Action des rayons X sur le sang circulant extériorisé.** "Acta de l'Union Internationale contre le cancer", 4: 825; 1939.

On discute depuis 40 ans sur le mécanisme de production de l'anémie et de la leucopénie roentgeniennes. Les uns soutiennent que les rayons X agissent exclusivement sur les organes hémopoïétiques, les autres admettent l'action des radiations sur les éléments du sang circulant et la production de leucolysines résultant de leur destruction.

Les auteurs ont contribué à la solution de ce problème par l'expérience suivante. Un serpent in de verre contenant 120 c.c. est relié d'une part à l'artère fémorale et d'autre part à la veine fémorale d'un chien anesthésié à la chloralose, et préalablement traité à l'héparine pour prévenir la coagulation dans le serpent. Ce dernier seul est exposé aux radiations durant 45 à 60 minutes. Le sang de l'animal est ensuite examiné. L'expérience a été renouvelée six fois. Deux animaux, servant de témoins, ont subi la même opération sans être soumis aux radiations.

Les auteurs ont conclu « que l'irradiation du sang circulant seul ne détermine pas dans l'organisme les importantes modifications sanguines de l'irradiation générale. Celles-ci doivent être imputées à d'autres modifications que celles du sang circulant. »

G. PINSONNEAULT.

Jan WALDENSTROM et Roland KJELLBERG.

— **Diagnostic radiologique de la dysphagie sidéropénique.** "Acta radiologica", 20: 618 (31 déc.) 1939.

On désigne habituellement sous le nom de syndrome de Plummer-Vinson, des lésions particulières de l'œsophage susceptibles d'apparaître au cours de certaines anémies hypochromes.

Les auteurs déplorent que la plupart des traités de pathologie de l'œsophage ne fassent même pas mention du syndrome de Plummer-Vinson. A la clinique radiologique de l'Université d'Upsala, une étude comparative des malades qui se sont présentés au cours des trois dernières années a montré que la sidéropénie tenait la première place dans l'étiologie des dysphagies.

Décrite pour la première fois en 1914, par Plummer, bien identifiée en 1922 par Vinson, de la clinique Mayo, la dysphagie sidéropénique a fait l'objet de nombreux travaux aux Etats-Unis et en Scandinavie. Les littératures française et allemande n'en parlent à peu près pas.

La maladie de Plummer-Vinson se rencontre plus souvent chez les femmes. La symptomatologie habituelle est constituée par des douleurs à la déglutition coïncidant parfois avec une anémie de type hypochrome, des lésions des ongles, de la langue, des lèvres, du prurit vulvaire, de l'achlorhydrie.

Waldenstrom et Kjellberg discutent la coïncidence de l'anémie et de la dysphagie. Au lieu d'y voir une relation de cause à effet, ils supposent que l'anémie et la dysphagie sont deux conséquences distinctes de la déficience en fer de l'organisme et que la dysphagie peut exister sans l'anémie. Cette hypothèse s'appuie sur un certain nombre de cas où l'anémie n'existe pas et où la médication ferrugineuse fait néanmoins disparaître la dysphagie. Les auteurs suggèrent donc de substituer le terme de « dysphagie sidéropénique » à celui de syndrome de Plummer-Vinson qui signifie anémie compliquée de dysphagie. Waldenstrom et Kjellberg ont observé 54 cas de dysphagie sidéropénique. L'examen concomitant de cent quarante-cinq sujets témoins a permis de fixer les caractères radioscopiques de cette dysphagie.

La lésion siège généralement dans la portion supérieure de l'œsophage, juste au-dessous du cartilage cricoïde, exceptionnellement plus bas, mais jamais au-dessous du rétrécissement aortique. L'image caractéristique est celle d'une mince languette qui se détache à angle droit de la paroi et qui obstrue la lumière œsophagienne. — D'où la nécessité, pour déceler les formes discrètes, de déployer suffisamment le canal œsophagien, en faisant avaler au malade de grosses gorgées d'une bouillie opaque très épaisse. Dans les formes anciennes ou invétérées, on peut trouver un rétrécissement en manchon qui en impose pour un néoplasme.

La technique radiologique est exposée dans les détails. Les rapports entre la dysphagie sidéropénique et le cancer de l'hypo-pharynx sont discutés. Le travail comporte de nombreux clichés radiographiques et une longue bibliographie. Ce mémoire est très documenté du point de vue clinique et radiologique. Le côté anatomo-pathologique de la question n'est pas traité spécialement.

G. PINSONNEAULT.

SOCIÉTÉS

L' « Union Médicale du Canada » publie les comptes rendus scientifiques de toute société savante de langue française de l'Amérique du Nord. Ces comptes rendus doivent cependant être rédigés succinctement en dactylographie par les secrétaires respectifs et être adressés, sans retard, à la Rédaction.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE QUÉBEC

Séance du vendredi, le 15 décembre 1939

Présidence de M. J.-Edm. Perron

Tenue à la Faculté de Médecine

M. Emile Gaumond (Hôtel-Dieu de Québec).
Considérations sur l'emploi des dérivés sulfamidés dans les infections.

M. Maurice Giroux (hôpital Laval). L'action des sulfamidés sur la tuberculose expérimentale du cobaye.

MM. R. Lemieux, A. Martel et G. Drouin (hôpital du St-Sacrement). Le traitement des pneumopathies aiguës par le Dagenan.

M. Walter de M. Scriver, F. R. C. P. (Université McGill). Review of the possible mechanism of action of the Sulphanilamide.

Séance du vendredi, le 2 février 1940

Présidence de M. J.-Edm. Perron

Tenue à la Clinique Roy-Rousseau

M. G. Desrochers. Séquelles nerveuses à la suite d'un accident par la foudre.

M. Sylvio Caron. Encéphalite chez un enfant de 5 ans.

MM. Lucien Larue, Laurent Patry et Mathieu Samson. Epithélioma du poumon.

MM. G. Henri Larue et Alphonse Pelletier. Résultats du traitement des troubles mentaux par le Métrazol depuis un an et demi.

MM. A. Pelletier, G.-H. Larue et Mathieu Samson. Les fractures de la colonne vertébrale au cours de la métrazolthérapie et les moyens de les éviter.

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE MONTREAL

Séance du 19 décembre 1939

Tenue à l'hôpital de la Miséricorde

Présidence de M. Geo.-E. Mignault

Diagnostic des hémorragies de la grossesse

M. Hector SANCHE

M. Sanche divise celles-ci en hémorragies de la première moitié, et de la deuxième moitié de la grossesse.

Le problème clinique diffère dans les deux cas, mais pour l'un comme pour l'autre le procédé d'étude sera le même: un interrogatoire méthodique qui oriente le diagnostic, et un examen complet qui le précise et permet d'instituer une thérapeutique étiologique.

Pendant les premiers mois, le diagnostic de gravidité est souvent hésitant; le point à établir d'abord est l'existence de la grossesse.

A ce propos, retenons l'axiome suivant: « Toute femme antérieurement bien réglée qui a un retard de règles, doit, jusqu'à preuve du contraire, être présumée enceinte. » D'autre part, « toute perte de sang, provenant du vagin pendant la grossesse doit être considérée comme pathologique ».

Le rapporteur subdivise les hémorragies de la gestation en hémorragies douloureuses et non douloureuses.

Les hémorragies de la première moitié de la grossesse qui ne s'accompagnent d'aucune espèce de douleurs, ni abdominales, ni lombaires, peuvent tenir: 1° à un retour de menstruation, après le début de la grossesse; 2° à un début de décollement de l'œuf; 3° à une grossesse molaire; 4° à un néoplasme du col ou à un polype; 5° à la rupture de varices vulvaires ou vaginales.

Si, au contraire, l'hémorragie s'accompagne du symptôme douleur, elle vient d'un avortement utérin ou d'un avortement extra-utérin ou grossesse extra-utérine.

Les hémorragies de la dernière moitié de la grossesse peuvent également être divisées pour l'étude: en hémorragies avec douleurs et en hémorragies sans douleurs.

Toute hémorragie sans douleur et sans cause apparente de la deuxième moitié de la grossesse est due, dans l'immense majorité des cas, à une insertion basse du placenta.

Par contre, si l'hémorragie est douloureuse, on devra penser, soit à un placenta prævia ou à un néoplasme du col, ou, ce qui est beaucoup plus grave, à un décollement prématuré du placenta normalement inséré.

Discussion

M. Alcidas RICARD demande au rapporteur à quel moment le médecin doit intervenir, dans un cas d'avortement, pour arrêter l'hémorragie?

M. W. DESCOTEAUX s'informe s'il est possible d'observer, en dehors de l'hypertension, le décollement prématuré du placenta normalement inséré?

M. SANCHE répond à M. Ricard qu'on doit se guider sur l'examen de la malade: état du col, présence de débris, caractère de l'hémorragie;

à M. Descoteaux, qu'en dehors de l'hypertension, on peut invoquer le traumatisme qui intervient dans un certain nombre de cas.

Ménorragies, métrorragies des jeunes filles et leur traitement

M. A.-Z. CREPAULT

M. Crépault passe en revue les différentes causes des hémorragies utérines chez les jeunes filles.

Tout d'abord dans les premiers jours qui suivent la naissance, on peut observer un léger écoulement sanguin par la vulve. Ce phénomène qui ne comporte aucun traitement, est attribué à l'évolution de quelques follicules de Graaf situés à la surface de l'ovaire.

Chez les fillettes, de petites hémorragies peuvent apparaître au cours de la vulvo-vaginite de nature gonococcique. Il faut éviter d'attribuer ces hémorragies à des attentats criminels, comme l'insinue quelquefois l'entourage. Le traitement est celui de la vulvo-vaginite.

Dès la puberté et les années qui suivent, certaines jeunes filles présentent des règles trop abondantes ou trop fréquentes. Dans quelques cas ces pertes de sang au moment de la menstruation (ménorragies) ou dans l'intervalles (métrorragies) prennent des proportions telles qu'elles menacent directement la vie de ces jeunes filles.

Les causes peuvent être d'ordre médical ou chirurgical.

Les causes d'ordre médical: ce sont les cardiopathies, particulièrement le rétrécissement mitral, certaines altérations du foie, des reins, dans certains cas l'appendicite chronique, plus rarement les altérations du sang (hémophilie). En réalité, il s'agit le plus souvent d'un trouble dans le fonctionnement des glandes endocrines, en rapport avec l'hérédosyphilis ou la tuberculose.

Les causes d'ordre chirurgical: un gros utérus en rétroversion, ou bien une tumeur solide de l'ovaire, ou un ovaire kystique, ou encore certaines salpingo-ovarites, de nature tuberculeuse.

Le diagnostic de ces différentes lésions est parfois difficile chez les jeunes filles, où l'on ne peut être renseigné que par le toucher rectal.

Mais, dans certains cas graves, il ne faut pas hésiter, avec le consentement des parents, à anesthésier la patiente, à dilater l'hymen, à faire un toucher vaginal, voire même un examen endo-utérin, un curettage explorateur, une biopsie, car il est capital en pareilles circonstances de faire un diagnostic étiologique.

Si le curettage est négatif et sans effet, on aura recours, de façon prudente, à la radiothérapie ou à la radiumthérapie. Quant à

l'hystérectomie, elle est exceptionnellement indiquée en pareil cas.

Le rapporteur dit quelques mots du traitement médical. Il insiste sur l'opothérapie: il donne de l'extrait ovarien associé à un peu d'extrait thyroïdien et d'extrait hypophysaire.

Discussion

M. A.-J. MILLIER aimerait savoir s'il est toujours possible de procéder à un curetage explorateur chez les jeunes filles?

M. CREPAULT répond que, du point de vue légal, il faut toujours avoir le consentement des parents.

Sur la pyélonéphrite puerpérale

M. Alcidas RICARD

M. Ricard présente une étude d'ensemble sur la pyélonéphrite puerpérale.

Après en avoir rappelé l'étiologie et la pathogénie, et insisté sur le rôle du colibacille, le rapporteur aborde l'étude clinique de cette maladie chez la femme enceinte.

Il en distingue deux formes: la forme moyenne habituelle et la forme grave suraiguë rarement rencontrée.

La forme moyenne habituelle, évolue en deux phases: a) une phase de début, présuppurative, caractérisée par de la bactériurie et la présence d'oxalate et d'urate de soude; b) une phase suppurative, se traduisant par l'apparition du pus dans les urines.

L'évolution de cette maladie est essentiellement variable. Tantôt, après une poussée violente, il se produit une rémission durable, tantôt les crises se répètent à époques plus ou moins rapprochées, tantôt, enfin même après l'accouchement, la maladie persiste, avec des manifestations cliniques.

Le traitement prophylactique consiste à lutter contre la stase intestinale chronique pendant la grossesse.

Le traitement curatif doit répondre aux indications suivantes: 1° désinfection entéro-rénale; 2° calmer la douleur; 3° assurer l'évacuation des urines; 4° organiser la défense de l'organisme à l'aide des vaccins ou des sérums.

Le rapporteur termine son exposé par la

présentation d'une malade atteinte de pyélonéphrite puerpérale.

Discussion

M. Oscar MERCIER félicite le rapporteur pour son intéressant travail et se borne à faire deux remarques. Tout d'abord, il est d'avis qu'il importe, dans la pratique, de distinguer les pyélites, dont le pronostic est favorable, des pyélonéphrites, dont l'avenir est beaucoup plus sombre. D'autre part, pour lutter contre la rétention pyélique, il conseille de coucher la malade tête basse, afin de diminuer la compression rénale par le fœtus.

M. Stephen LANGEVIN, dans les suites de couche, préfère pour la malade la position demi-assise au décubitus horizontal.

M. W. DESCOTEAUX demande au rapporteur comment évolue la grossesse dans les cas de pyélonéphrite puerpérale.

M. RICARD remercie MM. Mercier et Langevin de leurs remarques et répond à M. Descoteaux que la grossesse évolue des plus normalement dans la forme moyenne, habituelle, de la pyélonéphrite puerpérale, qui est de beaucoup la plus fréquente.

A propos d'un cas de phlébite double au cours de la gestation

M. Hector RICARD

M. Ricard rapporte l'observation d'une primipare qui vers le cinquième mois de sa grossesse est prise de lassitude, de nausées, et présente un pouls légèrement accéléré sans aucune réaction thermique.

Elle est transportée à l'hôpital et admise dans le service d'obstétrique. Le lendemain de son entrée, le 6 octobre 1939, on constate de l'œdème au membre inférieur gauche, avec douleur spontanée et provoquée au mollet, au creux poplité et à l'aisne, où l'on peut sentir un cordon induré. La température est normale, mais le pouls est légèrement accéléré.

L'interrogatoire de cette malade révèle qu'elle a fait à plusieurs reprises, dans l'enfance, des poussées de rhumatisme.

Effectivement, l'examen clinique révèle

l'existence d'une maladie mitrale bien compensée.

Ajoutons que le 28 octobre, la patiente présente de l'œdème au membre inférieur droit.

Comme traitement: immobilisation du membre, enveloppement ouaté, anti-coagulant.

A propos de cette observation, le rapporteur montre les difficultés d'un diagnostic étiologique et pathogénique en pareils cas. Il conclut en disant que la femme enceinte offre un état de réceptivité tout à fait spécial et qu'il ne faut pas être surpris de voir survenir une phlébite au cours de la gestation.

Essai de prophylaxie de la broncho-pneumonie dans les Crèches par les sulfamidés

M. Paul LETONDAL

M. Letondal rapporte les résultats qu'il a obtenus dans son service, à la Crèche de la Miséricorde, dans la prophylaxie de la broncho-pneumonie, par l'emploi systématique des produits sulfamidés, au début des infections des voies respiratoires, aiguës, fébriles.

Le rapporteur, dont le service comprend trois cents enfants de 0 à 2 ans, avait eu en 1938, sur 38 décès, 20 cas de mort par broncho-pneumonie.

En 1939, grâce à l'emploi des sulfamidés, il n'a enregistré que 3 cas de broncho-pneumonie sur 25 décès.

De tels résultats sont hautement significatifs et témoignent de l'efficacité remarquable des dérivés sulfamidés en pareil cas.

Le produit employé a été la sulfa-pyridine (Dagenan); administré par la bouche à la dose, suivant l'âge, de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ comprimé de 50 centigrammes toutes les quatre heures, nuit et jour, le médicament a été remarquablement bien toléré par la plupart des malades. A peine 5% ont refusé de prendre le remède ou présentèrent des vomissements.

Dans l'administration du médicament, l'important est de ne pas en cesser brusquement l'usage et d'en surveiller chaque jour les réactions individuelles.

Dans de telles conditions, l'emploi systématique de la sulfa-pyridine chez les nourrissons, au début des infections des voies respiratoires aiguës, fébriles, à la dose de 75 centigrammes à 1 gramme 50 par 24 heures, apparaît comme un moyen efficace et sans danger de prévenir la broncho-pneumonie dans les Crèches.

Discussion

M. A.-J. MILLIER demande au rapporteur quelle ligne de conduite il convient de tenir dans les cas d'intolérance au médicament.

M. Hector SANCHE aimerait savoir quelle est la dose totale employée dans ces cas?

M. Stephen LANGEVIN s'informe si la séro-thérapie anti-pneumococcique a été utilisée en pareille circonstance?

M. J.-P. JOLY demande si la sulfa-pyridine a eu un effet nocif sur la formule sanguine?

M. LETONDAL répond à M. Millier qu'il ajoute à la sulfa-pyridine une pincée de bicarbonate de soude et qu'il donne immédiatement après la prise du médicament, de l'eau de Vichy glacée à la cuillère;

à M. Sanche que la dose totale varie suivant l'âge de 4 à 8 grammes en 7 jours;

à M. Langevin que son étude est purement prophylactique et qu'il réserve la séro-thérapie pour le traitement de certains cas de broncho-pneumonie;

à M. Joly que le médicament n'a eu aucun effet nocif sur la formule sanguine avec les doses employées.

Rapport Annuel du Secrétaire Général

Le Secrétaire Général constate qu'au cours de l'année 1939 d'importants progrès ont été accomplis à la Société Médicale.

Sous l'heureuse impulsion de son Président, M. Geo.-E. Mignault, l'Exécutif a organisé treize séances, dont 7 à l'Université et 6 dans les hôpitaux.

La moyenne des présences a été de 80: 43 nouveaux membres titulaires ont été élus, ce qui porte le nombre des membres à 380.

Au cours de l'année 1939, la Société Médi-



OPOTHÉRAPIE SÉRIQUE

DÉCHÉANCES ORGANIQUES,
CONVALESCENCES,
ANÉMIES.

SÉRUM HÉMOPOÏÉTIQUE FRAIS de CHEVAL
(Sirop)

Agent de Régénération Hématique, de Leucopoïèse et de Phagocytose,

Représentants: Rougier Frères, Montréal.



Elixir Martin-Mazade

PRÉPARATION STABLE D'IODURE DE CAFÉINE CRISTALLISÉE CHIMIQUEMENT PURE

Cette association synergique d'Iode et de Caféine — sous forme d'Iodocaféine — offre l'avantage de réunir en un seul médicament l'action des iodures alcalins et de la Caféine, sans provoquer de troubles digestifs.

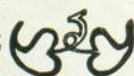
REMPLECE AVANTAGEUSEMENT L'IODURE DE POTASSIUM

Asthme — Emphysème — Oppressions
Bronchite Chronique — Artério-Sclérose

L'Elixir Martin-Mazade est un produit de prescription strictement médicale. — Nouveau prix réduit.

P. SUIFFET, Pharmacien, SAINT-RAPHAËL, FRANCE

Pour littérature et échantillons s'adresser à:
ROUGIER FRÈRES, 350, rue Le Moyne, Montréal



distingués: MM. Léo Gratton, Aldège Ethier et J.-E. Dubé, dont le Secrétaire fait l'éloge.

Il termine en remerciant tous ceux qui ont aidé la Société Médicale à poursuivre efficacement son œuvre qui est de maintenir parmi nous, dans notre ville, le goût de l'étude et la recherche scientifique, et, par là, de contribuer au développement de la médecine canadienne.

A ce rapport est annexé la liste des travaux scientifiques présentés à la Société Médicale en 1939.

Le Président félicite le Secrétaire Général de son rapport qui est adopté à l'unanimité.

Election du Bureau pour l'année 1940

M. Geo.-E. Mignault proclame élu par acclamation à la Présidence de la Société Médicale pour 1940, M. Oscar Mercier; à la Vice-Présidence, M. Hector Sanche; au Secrétariat et à la Trésorerie, M. Paul Letondal.

Le Secrétaire-Trésorier Général,
Paul LETONDAL.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE MONTREAL

Assemblée du 6 décembre 1939

Présidence de M. Gérin-Lajoie

Contribution préliminaire à la cure du prolapsus génital chez les femmes âgées

M. Raymond SIMARD

(Travail présenté par M. Gérin-Lajoie)

Dans son travail, le rapporteur, passe rapidement en revue les différents procédés établis depuis assez longtemps pour réparer ces périnéés déficients, permettant à des organes cachés, de descendre vers l'extérieur et d'entraîner des quantités de troubles variés. Des procédés nombreux portant sur la réfection du plancher pelvien ou encore agissant directement sur l'utérus ont été employés avec des résultats très différents. Il semble bien, à l'heure actuelle, que l'hystéropexie représente dans les cas de prolapsus de malades âgées, la technique qui soit la plus recommandée. La difficulté quelquefois d'amener l'utérus par simple traction à un niveau assez élevé pour pratiquer une bonne fixation, a incité le rap-

porteur, d'avoir l'idée de sectionner les ligaments utéro-sacrés, pour obtenir la facilité de pratiquer une pexie, dans certains cas, para-ombilicale. Il lui a semblé que la section de ces deux bandelettes fibreuses n'entraîne aucun trouble et que de plus elle réalise une sympathectomie sur le plexus hypogastrique, sympathectomie il est vrai partielle, mais qui donne cependant une cessation de douleurs appréciable.

Il a eu l'occasion depuis quelque temps de pratiquer quatre fois cette section des ligaments utéro-sacrés et il n'a pu en obtenir que des avantages. Il est bien d'avis qu'il est trop tôt pour se prononcer, mais il a cru devoir présenter cette contribution préliminaire pour prendre date.

Discussion

M. de MARTIGNY. J'ai écouté avec intérêt la communication que nous a lue M. Léon Gérin-Lajoie au nom de notre futur confrère, M. Simard. Dans sa communication, il dit qu'il veut prendre date. J'aimerais mieux, avant de discuter son travail préliminaire, attendre qu'il puisse nous présenter les résultats cliniques des cas traités. Toute opération abdominale peut être critiquée. Je me réserve donc de donner mon opinion et le résultat de mon expérience lorsque M. Simard nous communiquera ses observations complétées par le résultat clinique obtenu.

M. GERIN-LAJOIE. Les remarques de M. de Martigny sont très justes, mais il y a un fait nouveau. Je crois qu'il y a lieu cependant de discuter la critique du travail.

M. P. RICARD demande si la section des ligaments utéro-sacrés ne peut amener la chute du rectum.

M. A. MAGNAN dit qu'il a peu d'expérience de l'hystéropexie; il a toujours tenté la réparation du périnée. Seulement comme le dit le rapporteur, chez les femmes âgées, la réparation vaut ce que valent les tissus. Il demeure convaincu que le principal est de réparer le soutien que représente le diaphragme périnéal. Comme le docteur Ricard, il est d'avis que ces ligaments utéro-sacrés constituent

INDICATIONS du GROUPE DES VITAMINES B

Le "Béminal" Concentré est une préparation d'une saveur agréable renfermant le groupe des vitamines B. Il est titré biologiquement et chaque cuillerée à thé contient...

Vitamine B₁ . . . 275 unités int.
Acide nicotinique 5 mg.
Riboflavine 100 gamma
Vitamine B₆ et facteur-filtrat . . .
provenant d'environ 60 gram-
mes de foie frais de veau.



SPÉCIFIEZ LE « BÉMINAL » CONCENTRÉ

Le "Béminal" Concentré a donné d'excellents résultats dans les conditions ci-après:

- ... le bériberi et la pellagre subcliniques
- ... les névrites d'origine alimentaire, par exemple, la polynévrite alcoolique
- ... la malnutrition liée à l'anorexie
- ... les affections cutanées telles la dermatite pellagreuse et l'eczéma
- ... les conditions où les besoins de l'organisme en hydrates de carbone et en vitamine B₁ deviennent plus élevés à cause d'une augmentation du métabolisme, telles l'hyperthyroïdisme et les états fébriles aigus.

Le "Béminal" Concentré présente une teneur élevée en vitamines B et il se montre efficace soit comme agent thérapeutique ou supplément diététique.



AYERST, McKENNA & HARRISON LIMITÉE
Biologistes et Pharmaciens

MONTRÉAL

CANADA

un élément de statique pelvienne, qui empêche la rectocèle. Campbell utilise ces ligaments, en les suturant aux muscles ischio-pelviens pour en faire une voûte solide.

M. BOHEMIER est d'avis que si tout sort par en bas, il semblerait plus logique d'intervenir par le périnée. Il existe assez d'intervention du côté périnéal pour trouver chez les femmes âgées, une technique moins choquante qu'une laparotomie; dans plusieurs cas l'utérus peut être conservé. L'opération de Mayo, produisant une sangle sous l'arcade pubienne lui a donné deux résultats satisfaisants.

A tout événement, en attendant les résultats cliniques de la section des ligaments utéro-sacrés, il croit bon d'intervenir par le périnée.

M. GARIEPY se demande ce que deviennent les utérus fixés. Il aimerait connaître l'opinion des gynécologues. L'hystéropexie en étirant le plexus hypogastrique inférieur pourrait donner des troubles.

M. CREPEAULT est d'avis qu'il faut s'en tenir au cours de cette discussion aux prolapsus des femmes âgées. Chez les femmes jeunes, l'intervention périnéale doit constituer un temps supplémentaire. Un détail important consiste dans l'avivement de l'utérus avant la fixation; si le temps abdominal et le temps périnéal n'amène pas de résultats satisfaisants, il faudra pratiquer le cloisonnement du vagin.

M. DUFRESNE trouve la communication très intéressante. Il a eu l'occasion de revoir trois malades qui avaient subi des interventions de différentes sortes.

La première qui avait eu un procédé de Doleris continuait de présenter son prolapsus; la deuxième qui présentait un gros utérus, avait subi une hystérectomie et un évidemment avec fermeture du col. Elle a présenté par la suite une rectocèle; une périnéoraphie secondaire n'a rien modifié.

Une femme grasse de 50 ans avait subi une suture des releveurs et la rectocèle s'est reproduite.

Il est anxieux de connaître les résultats

que donnera la section des ligaments utéro-sacrés.

M. SENECAI dit alors à M. Gariépy qu'il a eu l'occasion d'opérer des malades qui avaient subi des fixations abdominales; dans les cas qu'il a revus, l'utérus avait subi un allongement en forme de boudin atteignant trois fois la longueur normale de l'utérus. Il a l'impression que plus la fixation est haute, plus l'utérus a de chance de s'allonger.

Il fait toujours les deux temps hystéropexie et périnéorraphie. En ne faisant qu'une seule intervention, soit une laparotomie ou une périnéorraphie, il a eu des déboires; l'intervention est un peu plus longue, mais les résultats sont meilleurs. De plus, il croit que les points servant à l'hystéropexie doivent être rapprochés de l'isthme, si possible.

M. GERIN-LAJOIE doit avouer que lorsque M. Simard a proposé cette intervention chez une malade âgée, il a un peu hésité; mais que devant la simplicité apparente de l'affaire, il avait décidé de l'employer dans un autre cas. Depuis il a vu le docteur Simard pratiquer cette section des utéro-sacrés, trois fois, avec des résultats excellents à date.

Les principales hésitations qu'il a manifestées à l'exécution de cette technique, résident dans les objections que l'assemblée a soulevées.

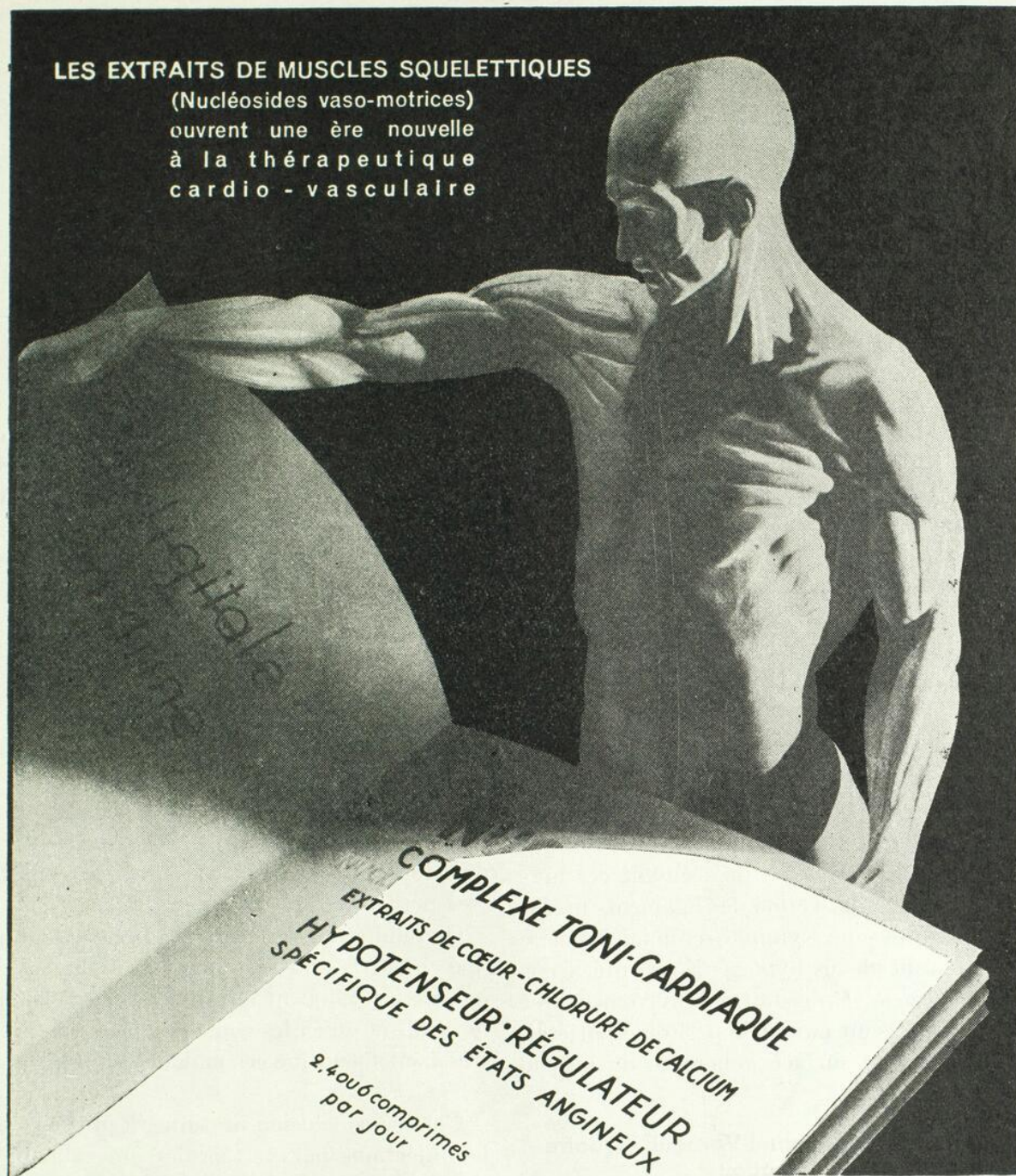
Il croit cependant que des ligaments utéro-sacrés qui sont allongés ne doivent plus remplir leur rôle et que leur section ne doit pas amener de troubles graves.

M. Simard a présenté un procédé personnel nouveau et la discussion s'est étendue à l'étude des cystocèles et rectocèles de tout ordre. C'est une technique à préconiser chez les femmes âgées et surtout chez celles qui récidivent par les autres procédés. Sa valeur sera établie par l'avenir.

Personnellement je préfère à toute autre méthode le procédé de Campbell: hystérectomie vaginale et suture des moignons des ligaments pour reconstituer le plancher périnéal. Cependant le Campbell rétrécit le vagin et le gynécologue doit toujours considérer le côté social.

LES EXTRAITS DE MUSCLES SQUELETTIQUES

(Nucléosides vaso-motrices)
ouvrent une ère nouvelle
à la thérapeutique
cardio - vasculaire



COMPLEXE TONI-CARDIAQUE
EXTRAITS DE CŒUR-CHLORURE DE CALCIUM
HYPOTENSEUR • RÉGULATEUR
SPÉCIFIQUE DES ÉTATS ANGINEUX
2,4 ou 6 comprimés
par jour

NUCLÉOCARDOL

**TRAITEMENT DE BASE DE TOUTES LES AFFECTIONS
CARDIAQUES ET VASCULAIRES.**

En comprimés — forme buccale — et en ampoules pour
injection sous-cutanée.

Dépositaire pour le Canada:

ANGLO-FRENCH DRUG CIE - MONTREAL

M. Simard est ici et aura quelque notes à ajouter à ce que je viens de dire.

M. SIMARD. (*Au docteur Ricard.*) En ce qui concerne le prolapsus du rectum après section des ligaments utéro-sacrés, nous croyons que la péritonisation en accolant la face antérieure du sacrum à la face postérieure de l'isthme utérin, est suffisante pour empêcher la descente de ce dernier.

(*A monsieur Magnan.*) Je dirai que la technique de Campbell ne consiste pas à remonter de bas en haut les ligaments utéro-sacrés sectionnés, mais bien de bas en avant, de façon à les suturer à l'aponévrose sous-pubienne et de refaire ainsi le plancher périnéal.

(*A monsieur Bohémier.*) Nous croyons que l'hystérectomie totale par la voie vaginale dans ces cas de prolapsus ne guérit pas la défiance du bloc périnéal, parce que la déficience subsiste même si le poids utérin est supprimé.

(*A monsieur Gariépy.*) Quand aux douleurs pelviennes provoquées par cette suspension haute, nous croyons au contraire qu'elles sont supprimées, surtout en ce qui a trait aux pesanteurs et tiraillements qu'accusent ces malades; d'ailleurs la section des ligaments utéro-sacrés réalise une sympathectomie partielle (résection du plexus hypogastrique inférieur).

(*A monsieur Crépeault.*) L'avivement est réalisé en laissant ouvert le péritoine pariétal, ce qui crée une surface adhérente du muscle à muscle.

Syndrôme de Kummel-Verneuil. Quatre observations

M. Jean TREMBLAY

Tout en insistant sur la nécessité du dépistage précoce de cette affection, M. Tremblay fait une courte revue de la question et y joint ses réflexions au sujet de ces malades qu'il a eu l'occasion de traiter et de revoir depuis quelque temps. Ce travail devant être publié « *in extenso* » dans *l'Union Médicale*, nous nous contentons de souligner le fait.

Discussion

M. COUTURIER est convaincu que le Kummel-Verneuil est dû à des fractures de

la colonne, méconnues, surtout dans les cas où le diagnostic reste difficile. Ces malades se plaignent de douleurs vagues et il est bien souvent pénible de leur demander de centrer leur douleur.

Dernièrement, chez un fracturé du poignet, qui accusait des douleurs dans le dos, bien que les apophyses épineuses ne soient pas sensibles, une radiographie prise dans les deux sens a révélé une fracture de la colonne.

La même chose s'est produite chez une malade qui fit une chute insignifiante comme hauteur et bien qu'elle n'accusât aucune douleur, une radiographie démontra également une fracture de la colonne.

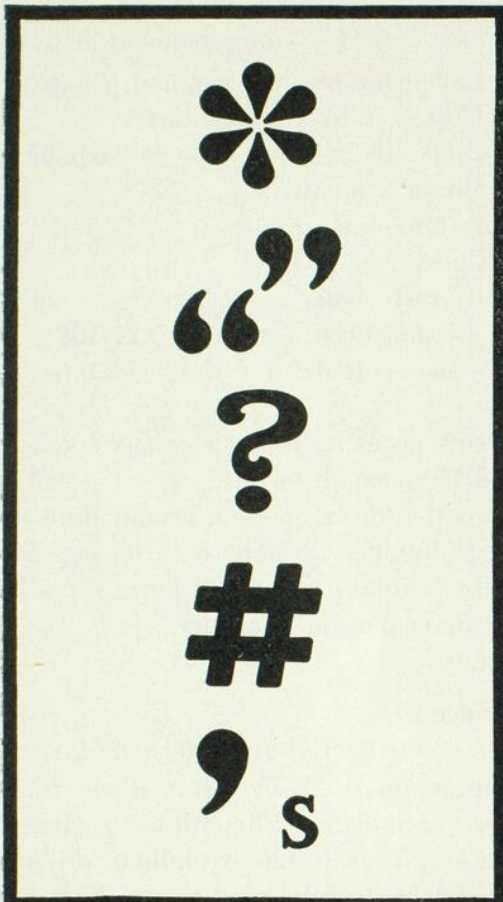
Il est également de l'avis de monsieur Tremblay, que la greffe osseuse faite en temps opportun constitue un excellent moyen de traitement.

M. GARIEPY dit alors que dans toutes les fractures, la recherche de la localisation de la douleur permet de constater des signes très appréciables. Bien qu'elle constitue souvent un problème de patience, car les réponses ne sont pas toujours très claires, elle permettra de dépister souvent des fractures parcellaires, très petites et peu étendues.

On oublie trop facilement que le sympathique, le nerf sinu-vertébral, les ligaments et les vaisseaux jouent un rôle considérable dans le rachis et qu'en les connaissant on comprend très facilement que ces malades puissent souffrir.

Comme conclusion pratique, il préconiserait les injections paravertébrales qui calment la douleur et faisant disparaître la contracture, faciliteraient l'examen des régions intéressées. Il serait très heureux de collaborer avec ses collègues, par ces moyens, au centrage de ces points douloureux.

M. SENECAI a eu l'occasion de voir, il y a quelque temps, une malade qui a présenté ce syndrome, 6 mois après la chute; elle présentait ceci de particulier que les deux vertèbres lésées étaient séparées par deux vertèbres saines; la 10^e dorsale et la première lombaire étaient intéressées. La malade ne présentait pas de gibbosités.



VICTOR X-RAY CORPORATION of CANADA, Ltd.

DISTRIBUTORS FOR GENERAL  ELECTRIC X-RAY CORPORATION

TORONTO: 30 Bloor St., W. • VANCOUVER: Motor Trans. Bldg., 570 Dunsuir St.
MONTREAL: 600 Medical Arts Building • WINNIPEG: Medical Arts Building

* L'« INDUCTOTHERMIE » est un mot qui doit être retenu tout particulièrement par ceux qui se servent ou qui ont l'intention de se servir de la diathermie à ondes courtes. Cet agent thérapeutique, relativement nouveau, a obtenu une préférence inusitée à cause des avantages cliniques remarquables obtenus par son principe physiologiquement bien établi (induction électromagnétique).

“” L'induction électromagnétique — « Inductothermie » — est, sans aucun doute, la méthode la plus efficace qui peut s'obtenir aujourd'hui pour la production de la chaleur dans les tissus ». (Holmquest and Marshall, *Brit. Jol. Phys. Med.* XI: 71.) L'on pourrait citer un nombre suffisant de travaux sur l'« Inductothermie », qui ont paru dans des Journaux médicaux renommés, pour former un volume complet, comme preuve à l'appui de ces faits.

? Ainsi, il n'y a aucun doute sur l'efficacité clinique de l'« Inductothermie » pour le traitement de plusieurs cas où la chaleur est indiquée. Cette efficacité provient principalement de la rapidité de l'« Inductothermie » à produire une hyperémie active qui atteint même les couches les plus profondes des tissus, tandis que la température de surface demeure confortable. La température des tissus gras ne s'en trouve pas élevée d'une façon dangereuse comme la chose peut arriver avec des méthodes qui ne peuvent réchauffer aussi profondément et aussi rapidement, d'une façon sûre et confortable comme le fait l'« Inductothermie ».

Aussi il est facile de comprendre pourquoi les « Inductothermes » en usage offrent des preuves convaincantes de la valeur de cette méthode efficace de thérapeutique par les agents physiques. Jusqu'ici, des médecins et des hôpitaux de 51 pays ont choisi l'« Inductothermie » comme méthode de choix pour le traitement local par la chaleur et pour la fièvre artificielle.

’s Donc le signe de possession est aussi un signe de satisfaction lorsque votre appareil de thérapeutique par la chaleur indique que vous possédez un « Inductotherme ». Écrivez-nous pour des renseignements complets et nous nous arrangerons pour vous démontrer — par vos propres essais — la valeur de cette méthode si utile dans votre pratique. Naturellement, une telle démonstration n'implique aucune obligation — écrivez simplement au département A33.

M. TREMBLAY a eu l'occasion de faire des injections de Nupercaine pour enlever la douleur, mais il est très heureux de voir que monsieur Gariépy a répondu d'avance à sa question, en lui proposant de faire des injections paravertébrales pour essayer de prévenir l'apparition de ce syndrome.

Le Secrétaire annuel,
Paul BOURGEOIS.

♦♦♦♦♦
**REUNION SCIENTIFIQUE DU BUREAU
MEDICAL DE L'HOPITAL NOTRE-DAME**

Le jeudi, 16 novembre 1939

Présidence de M. Roma Amyot

Diagnostic à préciser
A. RICHER

Mademoiselle X..., 32 ans, couturière.

La malade consulte pour douleurs violentes à l'hypocondre gauche et à l'épigastre, avec irradiation dans le dos.

Première crise il y a trois semaines. Depuis, les crises se sont succédées avec intensité et longueur variable.

A ces troubles s'ajoute un amaigrissement de 19 livres depuis le début des crises.

Ant. personnels: Scarlatine.

Ant. héréditaires: Rien à noter.

Examen subjectif: Tous les systèmes fonctionnent normalement.

Examen objectif: L'examen objectif est négatif à tout point de vue, sauf une sensation de masse à l'hypocondre droit et au creux épigastrique. Cette masse semble appartenir à la partie moyenne du foie.

Laboratoire:

Urines: Traces d'albumine.

Normal pour le reste.

Sang: Numération globulaire: normale.

Form. leucocytaire: Poly. 58%

Lympho 36%

Eosino 0%

B.W.... négatif.

Glycémie... 1 gramme.

Azotémie... 0 gramme 29.

Selles: Vers intestinaux: Examen négatif.

Radiographie: Vésicule biliaire:

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| 1. | } | Se colore bien.
Pas de calcul.
Complètement à droite. |
| 2. Lavement baryté: examen négatif. | | |
| 3. Uroselectan: Rien à noter. | | |

Evolution: L'observation de la malade depuis 15 jours a montré:

Pas de température.

Constipée.

Appétit reste bon.

Amaigrissement se continue (111-108).

Crises se répètent au rythme de 1 par semaine.

Douleurs après les repas au creux épigastrique et à l'hypocondre droit.

La ponction de la masse a permis de retirer 80 c.c. de liquide ressemblant à de la bile et contenant: cholestérine et quelques rares leucocytes mais pas de bactéries.

Diagnostic?

Discussion

M. A. LEGER. J'ai vu cette malade et j'ai eu l'impression qu'il s'agissait d'une affaire kystique probablement hépatique à cause de sa situation, de la forme arrondie et de la rénitence. Le kyste biliaire est une chose nouvelle pour moi; je n'en ai jamais entendu parler et le docteur B.-G. Bourgeois m'affirme n'en avoir jamais rencontré au cours de ses nombreuses explorations chirurgicales. C'est, par conséquent, une lésion rare. Cliniquement nous avons éliminé les lésions pancréatiques qui sont généralement très douloureuses. Je conseillerais, dans ce cas de faire une étude des fonctions biliaires et un pneumo-péritoine.

M. A. BERNIER. A propos du diagnostic différentiel, le docteur Léger a soulevé l'hypothèse de lésion de la tête du pancréas. Les examens de laboratoire pourraient peut-être renseigner davantage. On pourrait regarder s'il y a des pigments biliaires dans le liquide de la ponction. Dans ce cas il s'agirait de kyste biliaire. Toutefois l'absence de pigment biliaire n'excluerait pas non plus la possibilité d'un kyste biliaire.



LES ALIMENTS

Libby's
HOMOGENIZED
 (EXTRACELLULAR)

POUR BÉBÉS

sont plus faciles à
 digérer que les purées

Les membranes et autres éléments fibreux des fruits et des légumes sont rendus minuscules, lisses et facilement digestibles grâce au procédé exclusif d'Homogénéisation Libby's.

Les éléments nutritifs sont si efficacement libérés et rendus si digestibles par ce procédé moderne que les aliments solides Homogénéisés Libby's ont été tolérés — beaucoup plus tôt que les purées — même par des bébés au-dessous de trois mois. En réalité, beaucoup de médecins peuvent considérer les Aliments Homogénéisés Libby's comme un supplément régulier aux régimes lactés, parce que leur riche teneur en fer et en vitamine B est une protection contre l'anémie résultant de la sous-alimentation.

Des ÉCHANTILLONS GRATUITS

et de la littérature descriptive seront envoyés aux médecins et aux pédiatres qui en feront la demande. Prière de s'adresser à Libby, McNeill & Libby Laboratories, Chatham, Ontario.

10 COMBINAISONS BIEN ÉQUILIBRÉES D'ALIMENTS POUR BÉBÉS:

Ces combinaisons de légumes, céréale, soupe et fruits Homogénéisés permettent au médecin de prescrire une variété d'aliments solides pour bébés.

1. Pois, betteraves, asperges.

2. Citrouille, tomates, haricots verts.

3. Pois, carottes, épinards.

4. Lait complet, blé complet, farine de soya.

5. Pruneaux, jus d'ananas, jus de citron.

6. Soupe: carottes, céleri, tomates, foie de poulet, orge, oignons.

7. Une soupe sans viande, composée de: céleri, pommes de terre, pois, carottes, tomates, farine de soya, et orge. Peut être donnée à de très jeunes bébés.

8. Une combinaison de fruits améliorée. Bananes, pommes et abricots sont mélangés de façon à donner une combinaison de fruits nourrissante et très savoureuse.

9. Une combinaison de légumes verts. — Beaucoup de médecins l'ont demandé. — Pois, épinards et haricots verts sont mélangés de façon à donner un excellent plat de légumes.

10. Tomates, carottes et pois. Une nouvelle combinaison de légumes ayant une saveur et des propriétés diététiques exceptionnellement bonnes.

Ainsi que trois légumes seuls spécialement homogénéisés

CAROTTES POIS ÉPINARDS

Préparés au Canada par

LIBBY, McNEILL & LIBBY OF CANADA LIMITED, CHATHAM, ONT.

M. R. AMYOT. Au point de vue anatomo-pathologique, est-ce que c'est une lésion assez fréquente?

M. LECLERC. On pourrait penser à une anomalie de position du foie, il pourrait s'agir d'une bascule du foie.

M. R. DUFRESNE. L'attention de cette malade a été attirée du côté de son foie par une douleur dans l'hypochondre droit irradiant dans le dos. Cette douleur irradiant aussi vers l'épaule gauche. Cette localisation de la douleur pourrait faire penser qu'il y a eu ponction de la rate. Je demanderais au docteur Richer si les douleurs ont été continues et avec la même violence, après l'entrée de cette malade à l'hôpital, qu'avant?

M. Georges HEBERT. Il semble qu'on ait éliminé complètement le diagnostic de kyste hydatique, mais il n'y a rien dans les analyses qui ont été faites qui puisse nous permettre de le faire. Le kyste hydatique du foie est une affection qui débute souvent dans l'enfance et qui ne se manifeste que plus tard, entre 20 et 30 ans. En peu de temps, le kyste peut prendre des proportions considérables. Or c'est justement ce qui s'est produit chez cette malade. De plus, il me semble que ce kyste est bien gros pour parler de kyste des voies biliaires.

De toute façon, je demanderais au docteur Richer quelle conduite il a l'intention de tenir auprès de cette malade. Doit-il la confier au chirurgien?

M. P. RICARD. On pourrait penser aussi à une tumeur nécrotique du foie, par exemple un adénome dont le centre se serait nécrosé.

M. A. BERNIER. Les examens de laboratoire peuvent éliminer le kyste hydatique, d'abord par l'absence d'éosinophilie sanguine, puis par un « séro-diagnostic » négatif: mais nous ne pouvons avoir ici un antigène.

M. A. RICHER. Je suis de l'opinion du docteur Léger d'enlever le point d'interrogation et de poser le diagnostic de kyste biliaire.

S'il s'agissait de kyste du pancréas, le cadre duodénal ne serait pas repoussé vers la gauche. Les kystes biliaires sont des kystes non suppurés. On les divise en kystes à développe-

ment postérieur, supérieur, antérieur et inférieur, et chaque forme présente des signes cliniques différents.

Dans le cas actuel, il semble bien s'agir d'un kyste antérieur.

(Au docteur Bernier). Si c'était une lésion pancréatique, je le répète, le cadre duodénal ne serait pas ainsi repoussé. De plus, l'analyse du liquide retiré a donné une grande quantité de cholestérine, quelques lymphocytes et pas de bactéries. Il y a même des cellules qui ressemblent à celles des kystes biliaires.

(Au docteur Leclerc). Quant à la mal position du foie, nous ne pouvons pas opter vers cette hypothèse: la vésicule biliaire étant repoussée à droite et l'estomac à gauche, il y a donc quelque chose au centre. Le fait de retirer 80 centimètres cubes de liquide montre qu'il y a une lésion autre qu'un foie basculé.

(Au docteur Dufresne). La patiente a présenté en moyenne une crise par semaine, mais, en plus, elle accuse souvent des douleurs à l'hypochondre après les repas principaux.

Le docteur Hébert a parlé de kyste hydatique; nous n'avons pas pu vérifier exactement s'il ne pouvait pas s'agir de kyste hydatique à cause du manque d'antigène approprié. Mais le fait d'avoir des cellules ressemblant à des cellules biliaires est en faveur d'un kyste biliaire. De plus, dans le liquide d'un kyste hydatique, la quantité de cholestérine n'aurait pas été aussi considérable; et le liquide est généralement clair tandis que celui que nous avons retiré est un liquide foncé.

Avant d'instituer le traitement, nous allons faire quelques analyses au point de vue ponction biliaire: glycosurie, Van den Berg.

Nous aimerions aussi à faire la réaction de « Casoni » si nous pouvons avoir un antigène approprié et ensuite nous confierons le malade au chirurgien.

Le docteur Ricard a parlé de tumeur nécrotique, mais le liquide retiré aurait contenu autre chose que de la cholestérine, comme par exemple, des éléments sanguins. Or, il n'y en avait pas.

Le docteur Bernier a répondu au docteur Amyot au sujet de la réaction de Casoni. Cet-



C. T. No 691

Chaque comprimé contient:

- Theobromine* 5 grains
- + *Neurobarb E. B.S.* . . . ½ grain
- Bicarbonate de soude* 5 grains

Les ingrédients contenus dans le « Theobarb » E. B. S. ayant une action antispasmodique et sédatif, agissent simultanément pour soulager le spasme.

Le soulagement qui suit son administration améliore considérablement l'état d'esprit du malade et lui procure une sensation de bien-être physique.

INDICATIONS: Angor pectoris, artériosclérose, affections cardiovasculaires, troubles nerveux de la ménopause, épilepsie, hypertension et aussi comme antispasmodique et sédatif.

On peut aussi se le procurer avec ¼ de grain de « Neurobarb » sous le nom de C. T. No 691 A « Theobarb » faible

Littérature et échantillons sur demande.

+ « Neurobarb » est le nom déposé pour « Phenobarbital ».

THE E. B. SHUTTLEWORTH CHEMICAL CO. LIMITED
 TORONTO MANUFACTURING CHEMISTS CANADA
 STOCKS CARRIED AT
 WINNIPEG, MAN.—CAMPBELL HYMAN LTD. VANCOUVER, B. C.—J. P. SOUTHCOTT & CO. LTD.

SUR VOS ORDONNANCES, SPECIFIEZ E. B. S.

te réaction consiste à injecter du liquide hydatique humain. Si nous pouvons faire cette injection, nous la ferons.

M. L.-C. SIMARD. Je voudrais préciser un point. J'ai trouvé dans le liquide retiré par ponction, des lambeaux d'épithélium cylindrique semblable à l'épithélium des voies biliaires, et j'ai alors émis l'hypothèse qu'il s'agissait peut-être de kyste biliaire.

A propos d'une fistule urinaire pyélovésiculaire

MM. P. BOURGEOIS et P.-M. RICARD

Madame F. B., 54 ans, entre dans le service de chirurgie le 14 juin 1939 avec un diagnostic d'appendicite subaiguë. Elle ne fait pas de température et son pouls varie entre 84 et 64. La température prise toutes les 4 heures ne montre pas d'hyperthermie. La formule leucocytaire montre une polynucléose considérable. Le docteur P.-M. Ricard appelé fait un diagnostic de phlegmon probable de la vésicule.

La malade est opérée le 16 juin 1939. Une laparotomie faite à travers le muscle droit conduit sur un phlegmon périvésiculaire et une cholécystite calculeuse suppurée. Une cholécystostomie atypique permet d'enlever la vésicule et un calcul solitaire énorme. Au voisinage du pôle supérieur du rein droit, une collection énorme, gangréneuse et hémattique, est ouverte et donne issue à un liquide trouble et infecté qui ne sent pas l'urine. Cette collection est en continuité avec le foie.

La malade descendue dans son lit présente un choc formidable, mais elle réussit cependant assez rapidement à le surmonter.

Au bout de quelques jours on remarque dans le pansement en plus de la bile et du pus un liquide d'aspect urineux. L'état général se remonte rapidement, le drainage est maintenu.

Le 9 août, une radiographie simple de l'appareil urinaire montre au niveau du sacrum une tache opaque qui pourrait bien être un calcul de l'uretère droit. Une pyélographie intraveineuse et instrumentale est tentée sans succès; il semble impossible d'obtenir une

image du rein droit. Le cathétérisme urétéral droit est impossible.

Finalement l'état général de la malade le permettant, une urétérotomie droite est faite le 15 septembre 1939 sous anesthésie générale. Au-dessus de la bifurcation de l'iliaque primitive, l'uretère enfoui dans une gangue de péri-utérine, est incisé et un calcul du volume d'une fève, mûriforme, enchatonné est extrait. L'exploration ne montre pas d'autre calcul et la plaie iliaque est refermée partiellement sur un drainage tubulaire. L'urine qui s'échappe après l'ouverture de l'uretère est très fétide.

Les suites opératoires sont très simples; le drainage est retiré au bout de quinze jours; depuis trois jours la plaie iliaque ne donne plus d'urine; l'odeur infecte est également disparue et la malade quitte l'isolement où nous avions dû la transporter.

Le lendemain de l'urétérotomie, la plaie de laparotomie ne donne plus d'urine.

Le 14 octobre 1939, une pyélographie droite est faite et montre une hydronéphrose et une dilatation de l'uretère. La malade quitte alors l'hôpital avec une petite fistule muqueuse au niveau de son incision de cholécystectomie. Elle est guérie de ses accidents aigus.

Nous avons pris la liberté de vous soumettre cette observation pour plusieurs raisons. D'abord le cas est très intéressant parce qu'il démontre une chose assez rare, c'est-à-dire une fistule par cloaque inter-pyélovésiculaire.

Ensuite la discussion pourrait-elle nous éclairer? S'agit-il de deux affections concomitantes ou sont-elles secondaires l'une à l'autre? La lésion rénale a-t-elle précédé la lésion vésiculaire ou vice versa?

De plus, le drainage prolongé a transformé cette malade arrivée à l'hôpital dans un état lamentable pour ne pas dire « in extremis ».

Discussion

M. U. GARIEPY. J'ai eu l'occasion de voir cette malade. Nous avons essayé un cathétérisme par voie basse mais en vain. L'uro-sélectan a aussi été sans aucun résultat. Je crois que les deux affections sont concomitan-

DANS L'INSUFFISANCE HORMONALE MASCULINE

ORÉTON

(Propionate de testostérone)

HYPERTROPHIE PROSTATIQUE BÉNIGNE. Les malades éprouvent un soulagement des symptômes accompagnés de mictions difficiles et de rétention, ainsi qu'une amélioration remarquable de l'état émotif et mental.

VIEILLARDS. "Oréton" a prouvé son efficacité d'action en fournissant une sensation de bien-être et un renouveau de vigueur. Les symptômes vaso-moteurs et mentaux tels que: nervosité, dyspnée, excitabilité, fatigabilité et mélancolie disparaissent généralement. Les mêmes résultats furent obtenus dans les cas de castration chirurgicale où l'on rencontrait les mêmes troubles.

IMPUISSANCE. L'impuissance chez les vieillards, aussi bien que chez les individus plus jeunes, est généralement améliorée par l'emploi de l'"Oréton".

HYPOGONADISME. "Oréton" a produit des effets objectifs et subjectifs remarquables chez des individus ayant dépassé l'âge de la puberté. Le développement des organes génitaux, la croissance des poils au pubis et à la région axillaire ainsi que l'augmentation du nombre et de la puissance des érections furent constatés.

ORÉTON est le propionate de testostérone cristallisé dans une solution d'huile de sésame. Il se vend en ampoules de 1 c.c. contenant 5, 10 et 25 mg. par c.c.

Usage externe

L'ONGUENT d'"ORÉTON-F" s'absorbe facilement par la peau. Il est utile pour la continuation de la thérapeutique après les injections d'"Oréton" lorsqu'il est nécessaire de donner des doses modérées d'hormone sexuelle masculine. Cet onguent se vend en tubes de 50 grammes, chaque gramme contenant 2 mg. de testostérone cristallisée.

ÉCRIVEZ-NOUS POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS.



SCHERING (CANADA) LIMITED

BOÎTE POSTALE 358, PLACE D'ARMES, MONTRÉAL, P.Q.

tes. Je demanderais au docteur Bourgeois quelle est la valeur de ce rein, car le problème des néphrectomies secondaires se poserait peut-être.

M. A. LEGER. Il s'agit, ici, de calculs de la vésicule et du rein. Ces deux maladies qui se ressemblent peuvent être dues à des troubles de l'état général. Les glandes parathyroïdes peuvent être la cause, mais il est difficile d'en faire la preuve. La fistule du bassin vers la vésicule s'est faite au cours de l'intervention puisque le docteur Ricard n'a pas trouvé d'urine à ce moment, dans la vésicule.

Le péritoine périhépatique n'est pas en communication avec le péritoine rénal. Ils sont complètement séparés. La périviscérite préexistante a favorisé, aidée de l'acte chirurgical, l'ouverture d'une brèche qui a mis le bassin en communication avec la vésicule.

Je ne crois pas qu'il y ait eu d'emblée, fistule entre la vésicule et le rein.

M. P. RICARD. Le docteur Léger a parlé d'altération portée sur les parathyroïdes, il a parfaitement raison, puisque cette patiente présentait, en plus, du rhumatisme déformant, vraisemblablement de même origine. Quant à la fistule forme opératoire, il n'y a pas de discussion. Il s'est fait une hydronéphrose, puis une périnéphrite suppurée, puis un abcès périhépatique.

Quand j'ai ouvert le vésicule, j'ai trouvé du pus et de la bile, et, lorsque j'eus défoncé ces collections, je suis tombé sur un abcès sous-hépatique en connection avec le bassin. Il ne s'agissait pas d'un cloaque vrai, mais bien secondaire à l'intervention.

M. Paul BOURGEOIS. La valeur fonctionnelle du rein droit n'a pas été étudiée en particulier, mais les deux côtés étaient très insuffisants. Cependant, la fonction rénale peut encore être excellente; avec un régime alimentaire et une médication appropriée, la pyélo-néphrose peut ne plus embêter du tout cette patiente.

Nous la réadmettrons dans quelques mois pour contrôler la valeur fonctionnelle de ses reins.

La fistule s'est faite par élimination des tissus malades et elle s'est tarie aussitôt que le drainage rénal a été rétabli.

Botryomycome

M. Jean TREMBLAY

Nous croyons intéressant de présenter en clinique une petite tumeur cutanée bien étudiée au point de vue anatomo-pathologique et que nous rencontrons rarement à nos consultations.

Cette tumeur appelée botryomycome d'une fausse appellation car elle évoque l'idée de champignon supposé cause de cette tumeur par les auteurs qui l'ont décrite, Paucet et Dor. C'est en réalité une tumeur des bourgeons charnus, un granulome télangiectasique. Cette lésion siège surtout aux extrémités (doigts, orteils, lèvres, paupières). Elle apparaît à la suite de traumatismes légers, par introduction de corps étrangers dans une plaie superficielle, elle est surtout entretenue et aggravée par les cautérisations qui sur elle n'ont aucun effet curateur.

C'est d'ailleurs une des caractéristiques de cette lésion: son incurabilité en dehors d'un traitement chirurgical.

La tumeur a un aspect framboisiforme, elle tend à s'ulcérer, saigne facilement et ne s'accompagne pas d'adénite.

C'est une tumeur du tissu conjonctif embryonnaire avec grande quantité de vaisseaux; la tumeur dépasse l'épiderme et de ce fait n'a pas tendance à guérir.

Le pronostic est bénin. Le traitement consiste en l'extirpation complète au bistouri en enlevant la base d'implantation.

Notre patiente s'est présentée à l'hôpital pour cette tumeur située à l'index. La patiente a fait un panaris de la troisième phalange il y a six mois. Elle s'est traitée elle-même durant quatre mois par des pansements humides; il y a environ trois mois la tumeur est apparue, elle a consulté un médecin qui a fait des cautérisations à répétition sans résultats, pour enfin se décourager et diriger la malade à l'hôpital.

Nous présentons cette malade à cause de

UN NOUVEL HYPOSULFITE

INTRAMUSCULAIRE ou INTRAVEINEUX

HYPOSTRONTIUM

HYPOSULFITE DE STRONTIUM à 20 p. 100
AMPOULE DE 3 CC.

REMARQUABLEMENT ACTIF

DERMATOSES RECIDIVANTES

INTOLERANCES - INTOXICATIONS

ANAPHYLAXIES

2 à 3 INTRAMUSCULAIRES ou INTRAVEINEUSES PAR SEMAINE
SÉRIE DE 8 à 12 INJECTIONS

Chez les enfants, faire boire le contenu d'une à deux ampoules,
par jour, au milieu du repas, dans un verre d'eau ou de lait.

LABORATOIRES L. G. TORAUDE

22, RUE DE LA SORBONNE, PARIS



SOCIÉTÉ D'EXPANSION PHARMACEUTIQUE INC.
917, RUE CHERRIER - MONTRÉAL

l'intérêt pratique qui s'en dégage pour ceux qui n'ont jamais vu cette tumeur.

Discussion

M. P. PANNETON. Cette communication est intéressante parce qu'il s'agit d'une chose banale que l'on doit bien connaître surtout quand on débute.

J'attire l'attention sur cette remarque que ces petites tumeurs siègent surtout aux extrémités.

Il n'y a pas seulement les extrémités des membres, il y a aussi d'autres extrémités telles que les dents. C'est là, d'ailleurs, l'endroit où se présentent le plus fréquemment des granulomes près de quelque abcès apical.

M. U. GARIEPY. On voit surtout ces granulomes après l'extraction des dents consécutive à des suppurations prolongées, ou encore à la suite de panaris après abus d'antiseptiques.

Le traitement consiste à abraser le pédicule à sa base. Je l'ai décrit dans mon manuel opératoire.

M. P. RICARD. Il n'y a pas de doute au point de vue du diagnostic, mais peut-être y a-t-il ostéite de la phalangette.

La suppuration serait alors entraînée par une infection. Il faudrait donc faire un traitement approprié.

M. C. HEBERT. J'insiste sur la biopsie dans ces cas enfin de ne pas méprendre cette tumeur avec un épithélioma ou une gomme. (Il rapporte l'histoire d'un cas dans ce sens.)

M. P. TREMBLAY. L'intérêt de cette communication était de montrer cette petite tumeur à ceux qui n'en ont pas vu, dont le traitement est essentiellement chirurgical.

L'intérêt de la biopsie est certain. J'ai vu plusieurs cas qui ressemblaient à des botryomycomes et que la biopsie révéla être des épithéliomas. Quant à savoir s'il existe de l'ostéite, c'est possible, et nous pourrions faire une radiographie.

M. BOULAIS. Notre expérience dans le traitement des botryomycomes c'est que le traitement n'est pas la chirurgie, mais la radiothérapie ou le radium.

Il s'agit de granulomes pyogéniques et non pas de champignons.

M. U. GARIEPY. Je proteste véhémentement contre les assertions du docteur Boulais. Nous avons la prétention de ne pas nous passer de la chirurgie dans ces cas.

Hystéropexie ombilicale par section au préalable des ligaments utéro-sacrés dans la cure du prolapsus génital chez les femmes âgées

MM. L. GERIN-LAJOIE et R. SIMARD

Le prolapsus génital chez les femmes âgées s'il est bénin en apparence ne tarde pas à s'aggraver rapidement entraînant ainsi la gêne mécanique occasionnée par ce battant de cloche utérin entre les cuisses de la malade.

Tout travail devient alors impossible. Les parois vaginales et le col soumis à une irritation constante s'épaississent et s'ulcèrent. Puis ce sont les troubles infectieux qui apparaissent: cystite, dermatose rebelle au niveau des segments cutanés correspondants.

Que reste-t-il à faire en présence d'un bloc périnéal ainsi délabré? Quatre choses:

- 1° Soit une périnéoraphie.
- 2° Soit une hystéropexie.
- 3° Soit les deux combinées.
- 4° Soit une ligamentopexie.

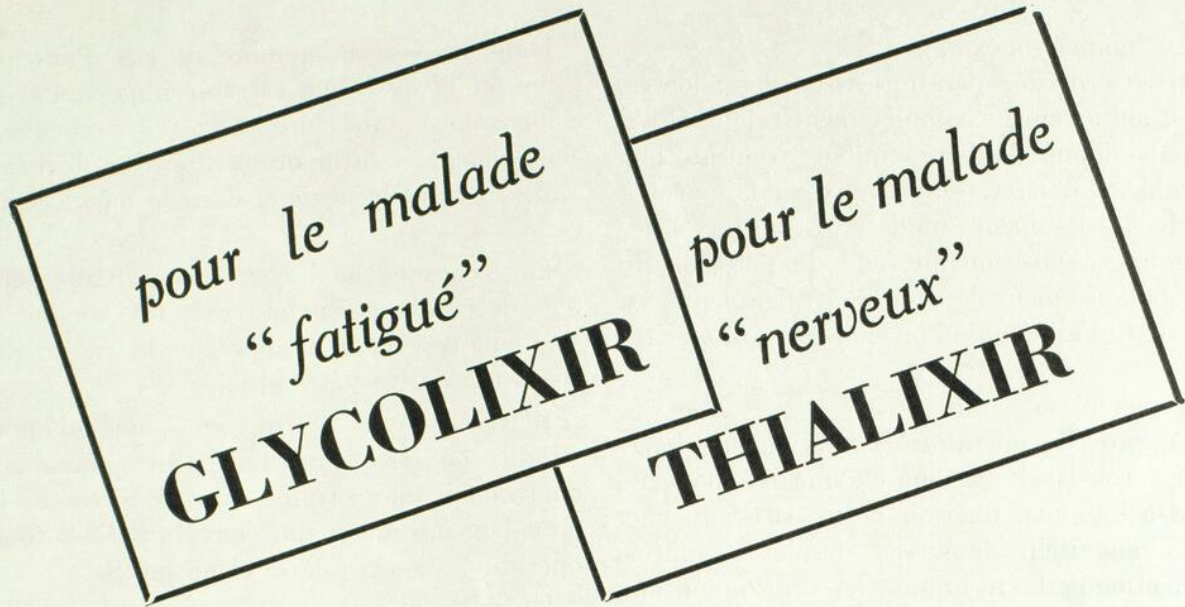
La périnéoraphie.

Chez la femme âgée, la réfection du périnée vaut ce que valent les tissus, c'est-à-dire rien du tout. Tout le bloc périnéal a subi l'involution sénile; les releveurs sont pratiquement inexistants. Chercher alors à refaire un pont musculaire solide à l'aide d'une étoffe périnéale de si piètre qualité est illusoire.

Certes, il est toujours possible de suturer en bloc, tout ce que l'aiguille veut bien ramasser de chaque côté et terminer l'opération avec une belle façade cutanée et une vulve permettant à peine l'introduction de l'index.

Mais ce « périnée de peau » ne supportera ni l'épreuve du temps ni la pression constante de la masse utérine.

Ajoutons l'infection et la suppuration qui accompagnent souvent la périnéoraphie et qui en compromettent le résultat éloigné.



. . . une préparation agréable au goût, à base de glycocoll de Squibb. Le Glycolixir produit une action d'économie de protéines et de désintoxication. Dans les cas d'asthénie non spécifique, le traitement au glycocoll a été trouvé bienfaisant, et il a aussi été reconnu qu'une substance contenant du glycocoll augmentait la capacité d'effort physique chez l'individu par ailleurs normal. Glycolixir est indiqué dans les cas de poids inférieur à la normale, de perte de poids, d'anorexie, de nervosité et de propension à la fatigue.

Le Glycolixir se distingue nettement de toutes les autres substances soi-disant « toniques ». Son effet est strictement physiologique. Le surdosage est impossible et il n'existe pas de contre-indications connues.

. . . un adjuvant au régime, agréable au goût, fournissant la vitamine B₁ anti-névritique, et également utile pour vos ordonnances.

Thialixir est indiqué dans la déficience légère de vitamine B₁, surtout pour remédier à l'anorexie, lorsque cette déficience en est la cause. La dose quotidienne moyenne de deux cuillerées à thé fournit environ 200 unités internationales de vitamine B₁. Son contenu de vitamine B₁ est évidemment d'un grand avantage aux convalescents et à tous ceux dont l'appétit a été diminué par la maladie. Thialixir est un excellent agent pour les formules d'ordonnances.

*Fourni liquide en bouteilles de 16 onces
et en bouteilles de 1 gallon.*

E·R·SQUIBB & SONS OF CANADA, Ltd.

Fabricants de Produits Chimiques pour le Corps Médical depuis 1858.

36 CALEDONIA ROAD — TORONTO.

La ligamentopexie.

Si ce procédé opératoire a eu des adeptes, il est actuellement complètement rejeté. Il n'a jamais donné d'ailleurs qu'un résultat peu durable. En effet, l'utérus fixé à la paroi à l'aide des ligaments ronds ne tarde pas à reprendre sa position au fond du petit bassin par l'allongement de ces mêmes ligaments qui ne sont d'ailleurs qu'un mince repli péritonéal.

L'hystéropexie.

Ce procédé opératoire connu depuis longtemps consistait surtout en une isthmopexie, c'est-à-dire une fixation basse, sus-pubienne.

Yovanovitch, dans ses dernières années, perfectionna la technique en pratiquant une hystéropexie élargie, une suspension haute presque sous-ombilicale.

On a accusé ce procédé de provoquer des troubles vésicaux surtout sous forme de polakiurie.

Au contraire, l'hystéropexie, en remontant la vessie augmente son pouvoir de réplétion et assure ainsi des évacuations moins fréquentes.

On l'a accusé, en outre, de donner un résultat peu durable, la récurrence étant fréquente. Ceci ne peut s'expliquer que par une technique défectueuse, une fixation basse et surtout une ligamentopexie.

La suspension haute de l'utérus refait la statique pelvienne: c'est une loi de mécanique élémentaire. Il ne faut pas oublier qu'en attirant l'utérus vers l'ombilic on remonte les parois vaginales qui y prennent leur point d'insertion. La vessie étant intimement adhérente à la paroi antérieure du vagin ne peut que suivre cette dernière.

D'ailleurs, le bloc fibreux périnéal, en dehors du traumatisme qui a causé son délabrement ne devient réellement déficient que par la pression continue de l'utérus et de la vessie pleine pesant de tout leur poids sur ce plancher affaibli.

Dans la suspension haute de l'utérus, la tension de l'abdomen tend et remonte la ligne blanche qui soulève en même temps l'utérus accolé à sa face profonde. Le plancher pelvien s'en trouve alors soulagé d'autant.

Dans un certain nombre de cas d'ailleurs rares où la cystocèle est très importante, la colporaphie antérieure est une opération complémentaire utile qui peut être rapidement réalisée avant la pexie et dans la même séance.

La technique de l'hystéropexie haute telle que décrite par Yovanovitch est simple. Il convient cependant d'apprécier la valeur des tissus qui doivent être accolés.

L'utérus devra fournir un point d'appui valable et être sain. La paroi abdominale devra offrir une certaine solidité. Si ces tissus ne valent pas mieux que ceux du périnée toute opération réparatrice devient inutile.

On voit donc que tout le succès de l'hystéropexie réside dans la fixation haute, para-ombilicale de l'utérus.

Dans le but d'obtenir une ascension encore plus considérable de cet organe, nous avons apporté à la technique de Yovanovitch une modification que nous croyons intéressante. Elle consiste dans la section, au préalable, des ligaments utéro-sacrés et des replis péritonéaux adjacents.

Ceci nous permet de faire une fixation non plus sous-ombilicale (trois ou quatre centimètres sous l'ombilic comme avec la technique de Yovanovitch), mais véritablement ombilicale: le fond utérin atteignant facilement ce niveau.

La technique est simple. On amarre l'utérus en y passant des fils tracteurs ou à l'aide de l'hystérolabe et on l'attire vigoureusement en haut et en avant pour permettre aux ligaments utéro-sacrés de se tendre.

On les sectionne alors entre deux ligatures en même temps que le péritoine qui les continue latéralement au niveau des vaisseaux utérins.

Le fond utérin qui était alors à 3 ou 4 centimètres de l'ombilic remonte facilement jusqu'à ce dernier et quelquefois même le dépasse légèrement. La surface cruentée est péritonisée en y accolant la face antérieure du rectum.

Il ne nous reste plus qu'à passer les fils qui

OLEUM PERCOMORPHUM (Liquide)

Flacons bruns de 10 et 50 c.c. en cartons à l'épreuve de la lumière. Pas moins de 60,000 unités de vitamine A et 8,500 unités de vitamine D (Internationales) par gramme.

OLEUM PERCOMORPHUM (Capsules)

Particulièrement commode lorsque vous prescrivez les vitamines A et D aux enfants plus âgés et aux adultes. La grossesse et l'allaitement augmentent le besoin de vitamine D, mais, par contre, comme ces états peuvent s'accompagner d'un dégoût pour une grande quantité de matières grasses, les capsules d'Oleum Percomorphum de Mead offrent le maximum de vitamine sans surcharger le système digestif.

En carton de 25 et 100 capsules de gélatine, contenant chacune 10 gouttes solubles. Pas moins de 13,300 unités de vitamine A, et 1,850 unités de vitamine D (Internationales) par capsule. Les capsules contiennent plus que le minimum nécessaire pour usage prophylactique, afin d'assurer une marge de sûreté pour les cas exceptionnels.



Indications: Pour la prévention et le traitement du rachitisme, de la tétanie, et certains cas d'ostéomalacie; pour la prévention d'une dentition défectueuse occasionnée par la carence de vitamine D; pour les femmes enceintes ou qui allaitent, afin de contrôler le métabolisme du phosphore-calcium; pour développer la croissance des nourrissons et des enfants; pour augmenter la résistance générale diminuée par carence de vitamine A; pour les invalides, les convalescents et les personnes soumises à des régimes de restriction; pour la prévention et le traitement des états de carence en vitamine A, y compris l'xérophtalmie, et dans tous les cas où l'huile de foie de morue est indiquée.

MEAD JOHNSON & CO. OF CANADA, LTD.

BELLEVILLE, ONTARIO



POUR PLUS D'ECONOMIE

Le flacon de 50 c.c. d'Oleum Percomorphum est maintenant fourni avec le compte-gouttes « Vacap » enregistré. Il prévient de la poussière, de la lumière et de toute perte accidentelle de liquide, est incassable, et permet un égouttement régulier. Le flacon de 10 c.c. d'Oleum Percomorphum est encore livré avec le compte-gouttes ordinaire.

PRÉSENTÉ SELON L'ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE

Nous avons choisi à dessein, pour ces produits, des noms classiques qui ne sont pas familiers aux profanes, ou, du moins qui sont difficiles à populariser. Nous ne tentons aucun effort pour mettre ces produits en vente en les mettant à l'étalage ou sur le comptoir. Ils sont annoncés à la profession médicale seulement et fournis sans posologie sur les étiquettes ou à l'intérieur de l'emballage. Des échantillons sont fournis seulement à la demande de médecins.

*Si vous approuvez cette pratique
spécifiez MEAD*

OLEUM PERCOMORPHUM

Présenté selon l'éthique professionnelle - - Non annoncé au public

permettront la pexie: on les passe de l'isthme jusqu'au fond utérin.

Jusqu'ici nous avons pratiqué cette intervention chez quatre malades, mais trop récemment pour apporter des résultats probants.

Nous avons été incités à présenter ce travail pour prendre date et nous reprendrons, dans un exposé ultérieur, les résultats qui, nous l'espérons, seront démonstratifs.

Discussion

M. D. MARION. Dans ces périnéas dévisagés chez les femmes âgées, les auteurs décrivent quantités de méthodes de traitements.

Ils prétendent que la périnéographie est une faillite complète.

A la suspension haute de l'utérus, il faut ajouter la colporraphie antérieure.

Quel a été ici le résultat de la colporraphie chez cette patiente? A-t-elle été soulagée de ses troubles vésicaux dus à sa cystocèle?

M. R. SIMARD. Etant donné que le périnée a perdu son tonus musculaire, la périnéographie n'aurait donné aucun résultat fonctionnel, mais dans les cas de grande cystocèle, nous croyons que la colporraphie antérieure combinée à la suspension haute de l'utérus est une opération complémentaire, utile. Les seuls cas que nous avons faits ont consisté dans une hystéropexie haute. Nous n'avons aucun cas où les deux méthodes ont été employées.

Un cas de hernie diaphragmatique¹

MM. A. LEGER et R. DUFRESNE

Mademoiselle X, 43 ans, était traitée depuis quelques années pour une soi-disant pleuropathie; sans toux, ni expectoration, ni température, sur la foi de quelques vagues signes cliniques mal définis, et sans contrôle radiologique. Le médecin qui la suivait avait remarqué, en plus, de la constipation et de l'aérophagie qu'il combattait avec une médication laxative courante.

La malade vue par le docteur Léger pour la première fois le 23 février 1938 accusait sur-

tout des douleurs sous-costales gauches, de la constipation et de l'aérophagie. Les troubles rapportés au colon motivèrent un lavement baryté qui révéla la lésion diaphragmatique. Une étude plus attentive du cœur et des poumons ne révéla rien de sensiblement anormal au point de vue thoracique. La malade reçoit de l'huile de ricin et de l'huile russe depuis 1 an et demi et sa lésion semble parfaitement tolérée, malgré l'importance du bouleversement anatomique.

Cas à rapprocher d'un autre, moins heureux, décédé il y a quelques années, après perforation de l'estomac contenu dans la hernie.

Remarques:

- 1° Difficulté du diagnostic clinique.
- 2° Collaboration nécessaire du radiologiste.
- 3° Contraste fréquent entre l'importance de la lésion anatomique et la banalité ou le mutisme du tableau clinique.
- 4° Pronostic?
- 5° Indication opératoire?

Discussion

M. A. BERNIER. On peut diviser les hernies diaphragmatiques en trois:

1. Eventration. 2. Hernie vraie. 3. Hernie fausse.

Dans le cas de fausse hernie, il y a absence du diaphragme, de plèvre et de péritoine.

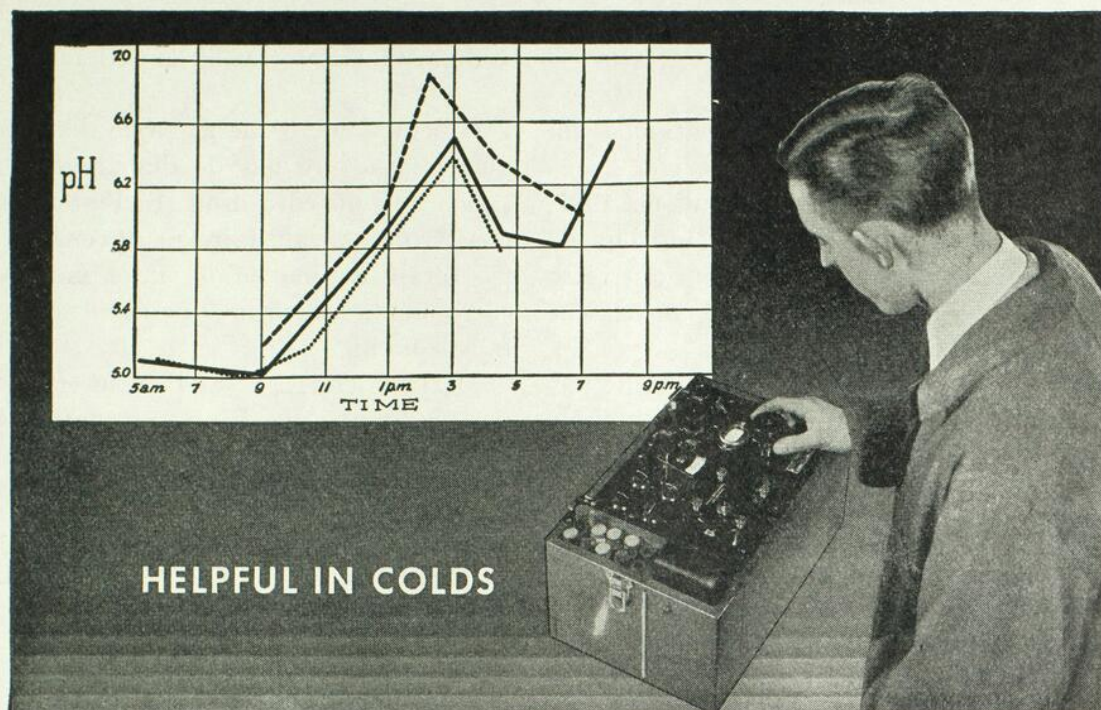
Y a-t-il moyen de faire le diagnostic entre ces trois formes de hernie?

M. B.-G. BOURGEOIS rapporte l'histoire d'un malade où le diagnostic de hernie diaphragmatique avait posé mais où le malade mourut d'ulcère perforé de l'estomac. « J'ai fait, dit-il, une quinzaine de cas de hernie diaphragmatique et, dans la plupart des cas, il s'est agi de trouvaille accidentelle; ces hernies ne donnaient pas ou peu de trouble. »

Il y a un grand nombre d'individus qui peuvent très bien vivre avec une hernie diaphragmatique. Tout dépend de l'orifice de cette hernie. On en meurt lorsqu'il y a occlusion et que cette hernie n'est pas opérée.

M. L.-C. SIMARD. On peut trouver toutes sortes de substances anormales dans la plèvre

1. Paraîtra comme article original dans un prochain numéro de *l'Union Médicale*.



LE POUVOIR ALCALINISANT DE **SAL HEPATICA**

CLINIQUEMENT DÉMONTRÉ

Des travaux cliniques ont récemment démontré qu'une demi cuillerée à thé de Sal Hepatica, deux ou trois fois par jour, contribuait à rehausser le pH urinaire et à garder ce niveau alcalin plus élevé durant toute la journée. De telles propriétés alcalinisantes devraient être intéressantes à cause de leur valeur à augmenter la résistance dans les rhumes ordinaires et autres affections lorsque se produit une réaction pouvant causer l'hyperacidité.

UNE PURGATION LÉGÈRE AU MOYEN DE LA MASSE LIQUIDE

Sal Hepatica, cependant, est surtout un bon laxatif, qui débarrasse doucement mais complètement l'intestin des déchets dangereux... par la solution saline de sa masse de liquide. Sal Hepatica fait une agréable boisson effervescente, aide à enrayer l'hyperacidité gastrique et contribue à augmenter l'écoulement de la bile.

DES ÉCHANTILLONS ET DE LA LITTÉRATURE SERONT ENVOYÉS SUR DEMANDE.

*Sal Hepatica nettoie le tractus intestinal et aide
la nature à rétablir une réserve alcaline normale.*

BRISTOL-MYERS COMPANY

1241-F, rue Benoît,

Montréal, Can.

à la suite de hernie diaphragmatique: du sang, des substances alimentaires, etc.

Je cite le cas d'un individu qui, en 1927, après de copieuses libations reçut un coup de poing à la région épigastrique et dut être hospitalisé avec un syndrome d'épanchement pleural gauche.

On s'était alors demandé s'il n'y avait pas eu rupture de l'estomac au travers d'une hernie diaphragmatique. Le malade mourut quelques heures après son admission et à l'autopsie, on trouva du liquide stomacal dans la plèvre gauche.

La lésion anatomo-pathologique consistait dans une rupture linéaire de l'œsophage immédiatement au-dessus du diaphragme. Cette rupture était parallèle au grand axe de l'œsophage et avait laissé passer dans la plèvre, elle aussi rupturée, les substances contenues dans l'estomac.

M. Y. CHAPUT. Sur la radiographie du malade du docteur Léger, on n'aperçoit aucune trace de diaphragme gauche. S'agit-il d'événement, d'agénésie?

M. P. RICARD. Une pleuroscopie serait à suggérer pour savoir s'il existe un anneau diaphragmatique ou non, ou simplement un voile diaphragmatique, le diaphragme ayant perdu sa propriété musculaire.

M. B.-G. BOURGEOIS. (*Au docteur Bernier.*) Les hernies fausses diaphragmatiques sont les plus nombreuses. Lorsqu'elles sont larges elles ne sont pas justifiables d'une intervention.

Quant aux hernies vraies, le traitement consiste dans la réparation du diaphragme, la réduction de la hernie et la suture. Le pronostic opératoire n'est pas heureux. Le pronostic définitif est contrôlé par l'état dans lequel se trouve ce diaphragme. L'étoffe dont peut disposer les chirurgiens n'a pas toujours les qualités voulues.

On suggère dans ces cas la section du nerf phrénique afin de paralyser le diaphragme.

M. R. DUFRESNE. (*Au docteur Bernier.*) La hernie diaphragmatique est généralement congénitale. Dans les 9/10 des cas, elle est embryonnaire.

Il peut s'agir d'une agénésie diaphragmatique, c'est-à-dire pas de diaphragme du côté gauche, ni du côté droit. Si l'intervention se posait, il faudrait faire un lavement baryté. Ce serait un moyen de faire un diagnostic entre une hernie vraie, une événement et une fausse hernie.

M. U. GARIEPY. Si l'on intervient dans ces conditions, une bonne précaution à prendre serait l'alcoolisation du nerf phrénique.

REUNION SCIENTIFIQUE DU BUREAU MEDICAL DE L'HOPITAL SAINT-LUC

Séance du 26 octobre 1939

Présidence de Roméo Boucher

Traitement des tumeurs malignes du sein

M. W. VIGNAL

Classification adoptée: 1° Les néoplasmes épithéliaux; 2° Les adéno-sarcomes. Ces premières peuvent se répartir en deux classes, a) les épithéliomas atypiques infiltrés, et b) les épithéliomas dendritiques intra-caniculaires, ces derniers relativement rares. La radiosensibilité des cancers épithéliaux de la mamelle est très inégale. Cela tient, comme l'a démontré Regaud, à certaines propriétés des tissus. Il existe une souche cellulaire mère et des lignées latérales ou cellules filles, ces dernières étant destinées à être éliminées ou résorbées. Or, pour obtenir la stérilisation du néoplasme, il faut détruire la souche cellulaire destinée à la perpétuation, c'est-à-dire les cellules mères. Si une cellule en cariokynèse est particulièrement radio-sensible, une cellule en fonction sécrétoire est peu ou pas radio-sensible. Or, dans les tissus glandulaires normaux ou néoplasiques, il existe des alternances de fonction sécrétoire et de fonction de multiplication; et de plus, il y a toujours un mélange de cellules en cours de multiplication et en cours de sécrétion.

D'autres facteurs interviennent qui font que les épithéliomas de la glande mammaire répondent mal aux irradiations:

1. La grande étendue du territoire qui doit être considérée commeensemencée autour de la localisation primaire.

MAINTENANT UNE PROTECTION MENSTRUELLE MODERNE

pour chaque cas particulier



Pour différentes patientes — ou à des jours différents — les mesures hygiéniques devraient être appropriées aux besoins très variés se rapportant même à la menstruation normale. En employant «Tampax» toute femme peut, par le choix judicieux de la dimension de cet absorbant interne moderne, l'adapter à ses besoins personnels quotidiens.

Accepté pour publicité dans «The Journal of the American Medical Association».

TAMPAX Super . . . spécialement indiqué pour la femme à menstruations très abondantes, ou encore pour les jours où une protection supplémentaire est nécessaire. (Capacité de 45 cc. chacun; section transversale dimension de 11/16 de pouce.)

TAMPAX Régulier . . . pour la femme à menstruations normales. Il peut s'employer durant la période entière. (Capacité de 30.3cc. chacun; section transversale d'une dimension de 9/16 de pouce.)

TAMPAX Junior . . . spécialement fabriqué pour les femmes plus jeunes, ou pour les jours de déclin de la menstruation qui demandent moins de protection. (Capacité de 20 cc. chacun; section transversale d'une dimension de 7/16 de pouce.)

Créé par un médecin, «Tampax» renferme les caractéristiques qui ont suscité une si grande approbation médicale — un tampon de coton chirurgical très doux et comprimé; un applicateur individuel pour l'insertion facile et une ficelle à l'épreuve de l'humidité pour faciliter son retrait. Des piqûres spéciales entre-croisées rendent sa désagrégation impossible et son action capillaire absolue empêche l'arrêt de l'écoulement.

Demandez-nous des échantillons pour la démonstration à vos clients en vous servant du coupon ci-dessous.

CANADIAN TAMPAX CORPORATION LTD.

150 DUCHESS STREET

TORONTO, ONTARIO

CANADIAN TAMPAX CORPORATION LTD. Dept. MJ44, 150 Duchess St., Toronto, Ont.

Veillez m'envoyer un paquet d'échantillons de «Tampax».

Nom Rue

Ville Province

2. Les mauvaises conditions topographiques rendant souvent impossible l'emploi des deux croisés.

Afin de pouvoir juger du résultat du traitement et établir des statistiques comparables, on a adopté la classification de Steinthal, modifiée par Anschutz.

Stade n° 1. Tumeur mobile sans ganglions palpables.

Stade n° 2. Tumeur mobile avec ganglions axillaires palpables.

Stade n° 3. Tumeur adhérente au plan profond avec envahissement de la peau. Ganglions néoplasiques.

Stade n° 4. Tumeur avec envahissement au grand pectoral et ulcérations cutanées. Ganglions néoplasiques.

Stade n° 5. Tumeur avec envahissement considérable. Adhérences aux plans profonds. Adénopathies axillaires et sus-claviculaires, parfois métastases.

Traitement:

L'épithélioma du sein est justifiable à l'heure actuelle de deux traitements: la chirurgie et la thérapeutique des irradiations à très courte longueur d'onde.

Si autrefois la roentgenthérapie était rejetée par la plupart des chirurgiens comme faisant perdre un temps précieux, elle a, depuis quelques années, gagné de nombreux partisans et parmi les radiothérapeutes les plus importants du monde. Ses indications sont surtout pré et post-opératoires combinées à l'usage du bistouri électrique avec diathermo-coagulation des surfaces cruentées.

Suit, un tableau démontrant les résultats obtenus par les R. X et la diathermo-coagulation aux différents stades de la lésion néoplasique:

Guérison clinique après 5 ans	Rayons X post-opératoires seuls	Rayons X pré. et post-opératoires	Rayons X pré et post-opératoires et diathermo-coagulation
STADE I	60%	75%	100%
STADE II	29%	35%	42%
STADE III	0%	16%	16%

L'exérèse chirurgicale se fera après disparition de toute réaction locale, c'est-à-dire 5

semaines après la dernière séance d'irradiation, et R. X post-opératoire 6 semaines après l'intervention. Quant aux tumeurs des stades IV et V, elles sont justifiables de la seule roentgenthérapie, à ce titre purement palliatif.

D'après Forgues et Reclus « la clavicule est la frontière des interventions raisonnables » c'est-à-dire que lorsque les ganglions sus-claviculaires sont atteints, il faut s'abstenir de toute intervention.

Technique. Il faut irradier au moins l'hémithorax et faire attention de ne pas chevaucher les autres territoires, i. e. ménager la production conjonctive.

D'autres auteurs ont recours à la curiethérapie externe, par appareil moulé, ou à la curiethérapie interstitielle, plus délicate.

Enfin, certains chirurgiens pratiquent la castration ovarienne, car ils admettent que la congestion menstruelle favorise l'extension du néoplasme.

Quant aux adéno-sarcomes du sein, l'exérèse chirurgicale s'impose d'emblée et sera suivie de radiothérapie post-opératoire pour prévenir les récidives *in situ*.

A propos des erreurs de technique, le Dr V. insiste sur le danger de faire apparaître des récidives locales dans les zones surdosées. Ce surdosage détruit cette barrière conjonctivo-vasculaire. Rappelant les travaux sur le stroma de Rubens-Duval, de Laborde, de Lacassagne de Monod, le Dr V. souligne que dans les cancers du sein, les uns réagissent aux irradiations par une nécrose à type fibrinoïde, et les autres par une sclérose interstitielle bienfaisante. Puis il passe aux expériences de Lacassagne et Hollweck, à propos de l'irradiation de l'infusoire flagellé, expériences prouvant que la radiation frappe l'un ou l'autre des éléments constitutifs de la cellule, en déterminant des lésions à pronostic différent. Expérience cependant décevante parce que la radiosensibilité des cellules est fonction du volume de la cible, et du nombre d'éléments radiant absorbés pour accuser une lésion. Il faudrait en outre que chaque type de cellule soit étudié séparément. Telle méthode n'existe

NE CONFONDEZ PAS la Gélatine Knox ordinaire (mousseuse) (U.S.P.) avec une gélatine de qualité inférieure ou avec des poudres à dessert aromatisées et chargées de sucre. La Gélatine Knox ne contient absolument pas de sucre ou autres substances susceptibles de causer des gaz ou de la fermentation. Elle est fabriquée après vingt et une épreuves de laboratoire, y compris un contrôle bactériologique sévère afin de maintenir sa pureté et sa qualité. Si vous spécifiez le nom de KNOX votre hôpital se la procurera pour vos malades.

GÉLATINE KNOX (U.S.P.)	GÉLATINE À DESSERT FABRIQUÉE ET AROMATISÉE
Gélatine en entier.	Contient seulement 10 à 12% de gélatine.
Protéine 85% à 87%.	Protéine 10 à 12%.
pH environ 6.0.	pH très variable.
Absolument sans sucre.	Environ 85% de sucre.
Pas d'essence. Pas de coloration. Sans odeur. Sans goût. S'incorpore bien à n'importe quel aliment.	Contient de l'essence, de l'acide et des matières colorantes.
Pratique pour plusieurs régimes, tels que pour: le diabète, l'ulcère peptique aigu, la convalescence, l'anorexie, la tuberculose, la colite, les vieillards, etc.	Contre-indiquée dans les régimes du diabète, de l'ulcère peptique et autres régimes.

DIÉTÉS de DIABÉTIQUES *variées et* améliorées par la **GÉLATINE KNOX** (U.S.P.)

Afin d'épargner du travail, du temps et des ennuis dans la préparation des régimes pour diabétiques, nous avons préparé une brochure de 56 pages* que vous pouvez remettre à vos patients. La brochure contient des ensembles de menus quotidiens à des taux variés de calories. Elle explique l'emploi de la GÉLATINE KNOX ORDINAIRE (*mousseuse*) en donnant une variété de repas complets appétissants, sans intervenir d'une façon appréciable avec les besoins en calories. La gélatine Knox ne contient pas de sucre — 85% à 87% de protéine.

La brochure renferme aussi une longue liste d'aliments de substitution. Chaque régime est conforme aux idées nouvellement conçues sur le traitement du diabète par le régime des matières grasses. Elle comprend aussi la composition et la valeur en calories de chaque aliment ainsi que des recettes simples et économiques.

Combien de ces brochures devons-nous vous envoyer?

LA GÉLATINE KNOX ORDINAIRE (*mousseuse*) (U. S. P.) est employée dans tous ces régimes.



LA
GÉLATINE KNOX
EST PURE —
NEUTRE — SANS SUCRE

ENVOYEZ-NOUS CE COUPON POUR DES BROCHURES GRATUITES.

* "THE DIABETIC DIET AND KNOX SPARKLING GELATINE".

KNOX GELATINE
Johnstown, N. Y., U.S.A., Dept. 472.

Veuillez m'envoyer..... brochures.

Nom

Adresse

pas encore, de sorte que l'on ne peut obtenir la certitude que toutes les cellules ont été atteintes lors d'une irradiation. Il existerait des réactions d'ordre local aussi bien que d'ordre général. D'autres expériences (Mallet) démontrent que la cellule cancéreuse peut être détruite dans l'organisme:

1. Par l'action directe du rayonnement sur une zone sensible de la cellule, action dont l'efficacité dépend de l'intensité.

2. Par l'action sur un large volume de tissu de très petites doses ayant pour effet d'amener dans le milieu où se développe la cellule cancéreuse des conditions défavorables à sa prolifération.

Ces deux méthodes partent de deux conceptions tout à fait différentes:

1. *La théorie cellulaire*, incriminant une perturbation de la vie cellulaire, d'où la nécessité de s'attaquer à la souche des cellules mères.

2. *Théorie plus générale*, d'après laquelle les néoplasies malignes sont dues à des causes résidant non dans la cellule mais dans le terrain. Elle expliquerait par exemple des récurrences chez des malades ayant eu une exérèse très complète.

Discussion

M. ALLAIRE demande au conférencier si les doses pré ou post-opératoires d'irradiation sont les mêmes, et si les résultats d'irradiation sont meilleurs lorsque le malade n'a pas été opéré en premier lieu.

M. VIGNAL répond à la première question que les doses sont les mêmes.

Quant à la deuxième question, il s'agit là d'une vieille querelle. La plupart des antagonistes reprochent aux R. X d'engendrer une sclérose qui gênerait l'intervention. Il y a là des contradictions, car la plupart des cas sont envoyés par les chirurgiens au radiothérapeute afin d'obtenir un assouplissement des tissus.

En second lieu, la radiothérapie bien dosée ne provoque pas plus de sclérose dans le néo que, par exemple, le goitre œsophthalmique ou le fibrome utérin. M. Vignal croit que le chirurgien consciencieux doit combiner les deux méthodes.

Crile lui-même, après une longue étude comparative, n'a pas trouvé qu'il existe plus de sclérose dans les cas irradiés que dans les cas non irradiés.

Production d'un haut degré de résistance à une épreuve virulente chez le cobaye par des injections répétées de faibles doses de BCG

MM. A. FRAPPIER et Lionel FORTE

Onze cobayes, inoculés 80 fois avec 0.01 milligramme de BCG, administré par voie sous-cutané, à raison de trois injections par semaine, ont reçu à la fin de cette série d'injections et en même temps que douze témoins non-vaccinés, tenus dans les mêmes conditions, 0.000,0001 mgr. de bacilles tuberculeux très virulents par voie sous-cutanée.

Les 12 témoins moururent tous de tuberculose généralisée, entre le 4e et le 8e mois après l'inoculation virulente.

Des 11 vaccinés, à part trois morts de maladies intercurrentes et sans lésions tuberculeuses microscopiques des organes entre le 2e et le 6e mois, 4 moururent de tuberculose généralisée, entre le 9e et le 13e mois mais présentèrent un degré moindre d'infection tuberculeuse. Des 4 cobayes survivants, 2 furent sacrifiés au bout de 643 jours. Nous n'avons retracé aucune lésion macroscopique de tuberculose. La réinoculation au cobaye et l'ensemencement des ganglions et des organes demeurèrent négatifs. Les deux autres cobayes sont encore vivants et en bonne santé plus de trois ans après l'inoculation virulente.

Il semble donc que des injections sous-cutanées de faibles doses de BCG (0.01 milligramme) répétées 80 fois à raison de trois injections par semaine, confèrent, à un certain nombre de cobayes, un degré de résistance absolue à une épreuve virulente très faible (0.000,0001 milligramme) capable de tuer le cobaye non-vacciné entre le 4e et le 9e mois.

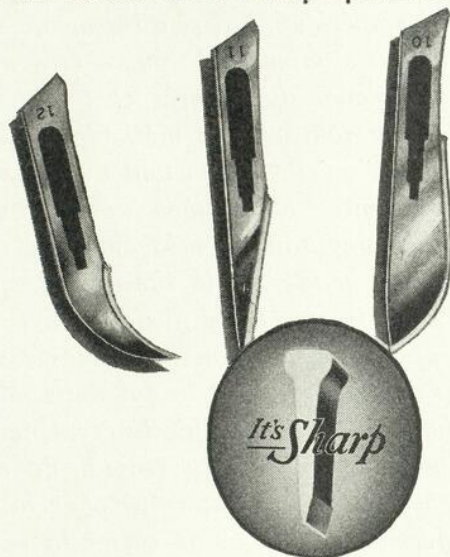
Discussion

M. J.-H. CHARBONNEAU félicite l'auteur de son excellent travail; il conçoit qu'il met en évidence le bienfait des méthodes d'isolement.

JAMAIS UNE OMBRE *et jamais un doute . . .*

Les lames avec revers à nervure, de BARD-PARKER, sont ce qu'il y a de mieux en fait de lames modernes. On peut constamment s'y fier pour la meilleure coupe qu'un artiste en technique peut réaliser.

Leur sûreté est le point dominant. Un tranchant sûr et uniforme, la rigidité et la vigueur sont aussi essentiels au chirurgien que l'élimination des ombres sur le champ opératoire.



L'efficacité de coupe plus grande . . . la plus longue durée des lames . . . un pourcentage minime de détérioration réduisent au plus bas niveau la consommation des lames. L'efficacité d'un achat se trouve réalisé lorsque le montant déboursé est le plus bas possible pour la qualité obtenue. Voici l'économie des lames . . . sans l'ombre d'un doute.

Demandez-les à votre marchand.

BARD-PARKER COMPANY, INC.

DANBURY, CONNECTICUT

A BARD-PARKER PRODUCT

NOUVELLES

AU BANQUET ANNUEL DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE MONTREAL

Allocution du Président¹

Le banquet de ce soir est une nouvelle affirmation de la vitalité de notre Société. Il est la preuve évidente que l'esprit qui nous anime est le même que celui qui met en mouvement toutes les autres associations similaires quelle que soit la langue dont elles se servent pour discuter les graves problèmes qui intéressent la santé publique.

Les Sociétés Médicales répondent à un besoin impérieux. Laissé à lui-même, le médecin, quelque studieux qu'il puisse être, ne tarde pas à s'éloigner du progrès et tombe fatalement dans la routine. Les méthodes nouvelles avec tout ce qu'elles apportent de promesses et de captivantes attractions apparaissent comme un épouvantail au médecin isolé qui n'a pas pour le guider et le rassurer l'expérience de ses confrères. La diffusion des travaux, une plus grande harmonie dans les rapports professionnels affermit la foi dans notre profession, dans ses nobles destinées. Une détermination plus grande au travail de coopération consolide la confraternité pour la réalisation effective de l'idéal de servir la science et la race à laquelle nous sommes fiers d'appartenir.

Comme je le disais lors de la première séance de notre Société, cette année, nous avons décidé d'étendre les activités de notre Société à toute la région de Montréal. Dans ce but nous avons nommé des correspondants régionaux dont vous m'entendrez proclamer les noms dans un instant. Ces correspondants répandront dans leur comté la réputation de notre Société. Je les remercie d'être venus en si grand nombre assister à notre dîner.

Messieurs, les forces vives des nations et

des Sociétés résident dans la tradition et le respect des anciens. La Société Médicale de Montréal a voulu s'attribuer ce principe en honorant par la remise de certificats de membres honoraires à quelques-uns des médecins de Montréal mûris par l'expérience. Ce sont: Messieurs les Docteurs Ovide Clermont, F.-X. Goyette, J.-P. Roux et A. Nové-Josserand. Je les salue donc et leur souhaite d'honorer longuement notre Société par leur présence.

Messieurs, la présence des représentants des pouvoirs établis et des Associations médicales montréalaises est un encouragement précieux qui portera ses fruits. Je les prie de recevoir mes bien cordiaux remerciements.

Enfin, Messieurs, nous avons cru qu'il pourrait vous intéresser de savoir de notre ami « Ringuet » ce que fait le « Docteur en vacances ». Je le remercie d'avoir accepté avec empressement la tâche de nous égayer.

Je ne voudrais pas terminer cette courte allocution sans offrir ma reconnaissance à ceux qui nous ont si efficacement aidés dans l'organisation de ce banquet. Je nommerai d'abord notre dévoué et habile Secrétaire Général, Président du Comité des Programmes, Monsieur Paul Letondal.

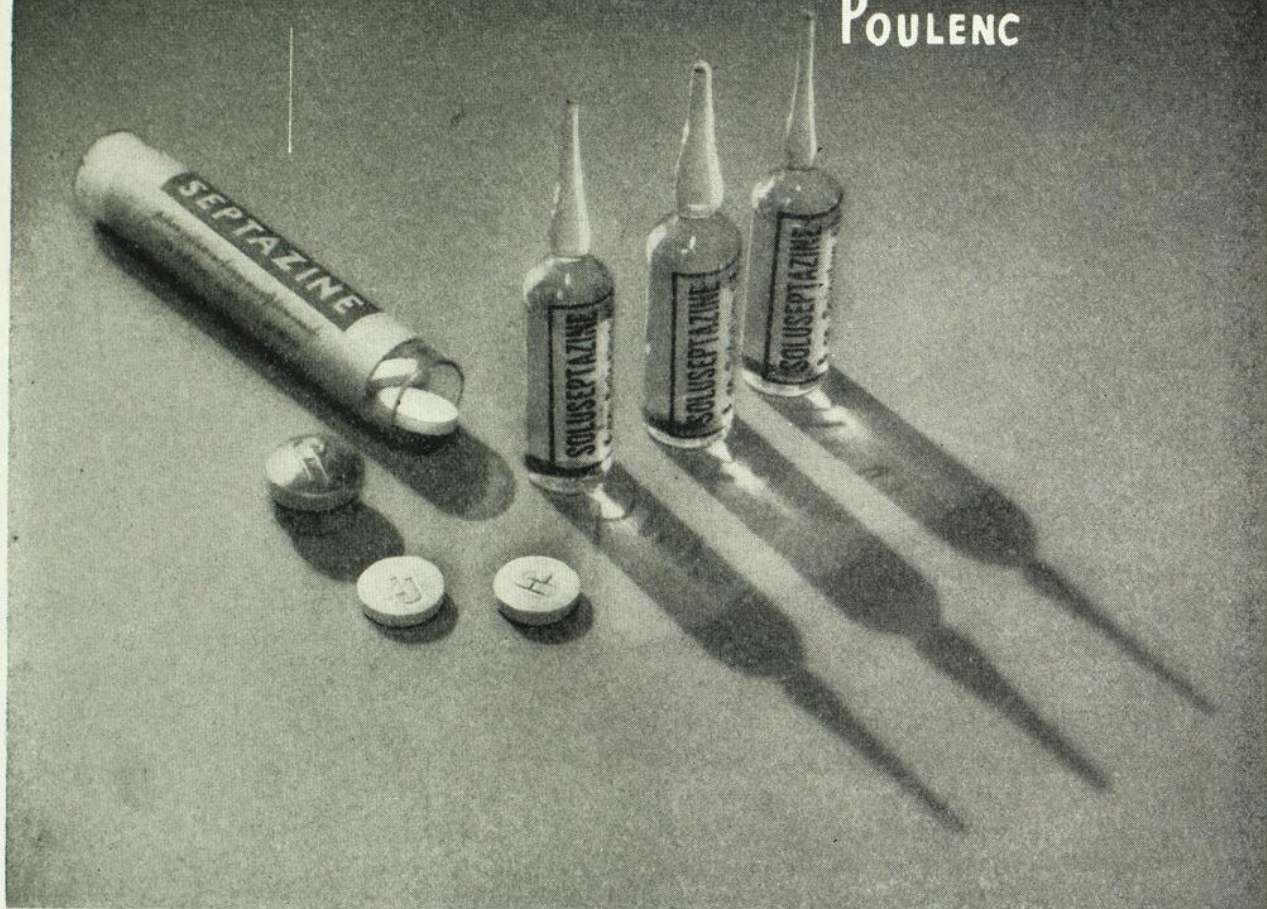
Grâce à ses qualités d'organisateur, à sa volonté ferme et souple, à son enthousiasme, il a su faire un succès de cette soirée. Il fut aidé dans sa tâche par Monsieur Hector Sanche, notre aimable Vice-Président et par ses collègues du Comité des Programmes: Messieurs J.-C. Doucet, Paul Poirier, Hector Richard, Hermile Trudel, L.-P. Drouin, A. Hébert, Albert Coutu, J.-P. Paquette, H. Geoffroy, O. Dufresne et Rodolphe Richard.

En terminant, Messieurs, je voudrais que la Société Médicale de Montréal réalise le vœu que formulait le Professeur Foucher: « il appartient aux associations médicales de stabiliser l'état professionnel, de calmer les

1. Prononcée le 6 février 1940, au Cercle Universitaire, par M. le Professeur Oscar Mercier, Président de la Société Médicale de Montréal.

CHIMIOTHÉRAPIE ANTISTREPTOCOCCIQUE

"POULENC"



SEPTAZINE

p-benzyl-amino-phényl-sulfamide

VOIE BUCCALE

Angines
Phlegmons de la cavité buccale
Foyers septiques
Accouchements difficiles
Infections pulmonaires graves

Comprimés dosés à 0 gr. 50 (tubes de 20, flacons de 100, 500 et 1000 comprimés).

SOLUSEPTAZINE

p (*y* phénylprophylamino)-phényl-sulfamide-*a-y*-disulfonate de sodium

VOIE PARENTERALE

Erysipèle — Lymphangites
Streptodiphthérie
Accidents du post-partum
Phlébites — Arthrites — Otites
Scarlatines graves

Solution à 6% — neutre — incolore en ampoules injectables de 5 c.c. et 10 c.c. — Boîtes de 5, 50 et 100 ampoules.

LABORATOIRES POULENC FRÈRES DU CANADA, Ltée
204, Place Youville - - Montréal.

enthousiasmes prématurés ou de stimuler les énergies qui se cristallisent dans une réserve ou une conservation à outrance.»

—

Allocution du Président de la "Medico-Chirurgical Society", Professeur Fraser, de l'Université McGill

I come to-night bearing the greetings and good wishes of my colleagues of the Montreal Medico-Chirurgical Society to the Members of your « Société Médicale ».

We feel greatly honoured that we should be represented here on this important occasion, « the Annual Dinner ».

It is interesting to recall that from the early days of the history of medicine in Montreal our societies have been closely identified. In the membership of each society we find included men who have belonged to both bodies and shared in the deliberations of each.

The Montreal Medico-Chirurgical Society was founded in 1843 by nineteen of the men of Montreal. Its first president, Andrew Holmes, was the Dean of the Faculty of Medicine. That our societies have clearly reflected the history of medicine of our time we are in no doubt. Osler became a member of our society in 1874 and in 1875 made his first important contribution to the understanding of anthracosis, truly a mile stone of progress.

Your society has contributed much in the field of medicine, particularly to the development of public health measures in our city. We remember with gratitude the efforts you have made to improve the condition of the tuberculous, the health of the industrially employed, and the general improvement in the standard of Maternal and Child Hygiene.

It would give me great personal pleasure to pause and give expression to our gratitude to Professor Langevin and his Associates for their constructive and effective work in « L'Assistance Maternelle ». Few cities in Canada enjoy such a comprehensive service.

When we peruse our records it is interesting to observe that in 1865, when our society un-

derwent re-organization, that one of the men who loomed large in our councils, both as president and later in the council, was William Hingston, later Sir William, one of the pillars of Surgery in Canada, and one who was favourably known and highly respected in French Canadian circles. We remember with pride his distinguished family and the part they are still playing in our public life.

The Honourable Joseph Howe once said: « A wise nation preserves its records, gathers up its muniments, decorates the tombs of the illustrious dead, repairs its great structures, and fosters national pride and love of country by perpetual references to the sacrifices and glories of the past ».

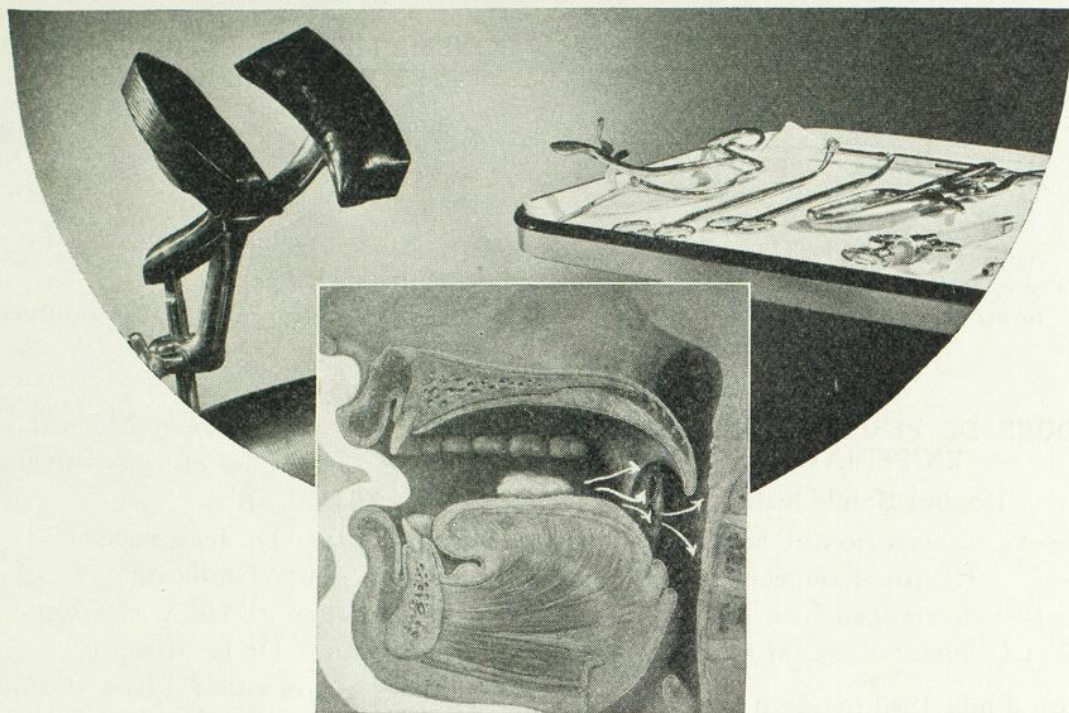
By our association in groups, we, in medicine, are doing these very things; our records are our achievements; we remember with pride our great men.

The city of Montreal is pre-eminent in the field of cancer therapy largely through the work and ability of one of your distinguished colleagues, Professor Gendreau. From the early days of radium he has occupied an important place in this field, and has brought to Canada and Montreal great distinction.

The Radium Institute is now one of the great radium centers. It deserves and receives our just commendation.

We meet to-night at a time of great World crisis. The two great nations with which we have such close ties are at war, engaged in a struggle for their very existence. My very presence here to-night exemplifies better than words the close sympathies which exist between our two nationalities. Already many of your colleagues and mine are engaged in military service; naturally for the present and for some time to come, our attentions must be diverted to the struggle which lies ahead.

Many problems of great magnitude and importance to our civilian population will await solution to more peaceable times. We trust that from out of this conflict we may emerge strong and united in the resolve that we will in the future continue the work so



ACTION IMMÉDIATE

« Aspergum » de Dillard soulage la douleur au moment précis dans les cas de laryngologie.

L'action analgésique et apaisante d'« Aspergum » de Dillard — surtout après une amygdalectomie — se fait rapidement et simplement.

1. Son action sialagogue baigne la muqueuse irritée comme un pansement humide permanent.
2. L'acide acetylsalicylique qu'il contient se trouve en contact prolongé avec les parties de la gorge qui, bien souvent, ne sont pas atteintes par les gargarismes.
3. L'acide acetylsalicylique exerce une action anodine systématique.

Dillard's Aspergum

sous forme d'une gomme à mâcher agréablement aromatisée contenant $3\frac{1}{2}$ grains d'acide acetylsalicylique. Présenté selon l'étiquette, grandement employé par la profession médicale depuis plusieurs années. Vous pouvez le prescrire avec confiance.

Demandez des échantillons à W. Lloyd Wood, Ltd.,
64-66 Gerrard Avenue est, Toronto, Ontario.

ably begun by our illustrious predecessors. May we be able to say at the end with John McCrae:

«Fear not that ye have died in vain,
The torch ye threw to us is caught,
Ten million hands will hold it high,
And Freedoms light shall never die,
We've learned the lesson that ye taught,
In Flanders Fields.»

COURS DE PERFECTIONNEMENT EN PÉDIATRIE

Hôpital Sainte-Justine

SOUS LA DIRECTION DU DOCTEUR

GASTON LAPIERRE

PROFESSEUR TITULAIRE DE PÉDIATRIE.

À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL.

Du 3 au 8 juin 1940 pendant l'avant-midi.

Cette année encore, il y aura une série de leçons à l'hôpital Sainte-Justine pendant la première semaine de juin, constituant un cours de perfectionnement en pédiatrie destiné aux médecins.

L'an dernier, les nombreux médecins, dont quelques-uns de langue anglaise, qui s'étaient inscrits à ce cours, se sont montrés satisfaits de leur stage d'étude à l'hôpital Sainte-Justine, ce qui constitue un important encouragement à la continuation et à l'amélioration de ce programme scientifique.

Ceux qui ont l'intention de suivre ce cours cette année sont priés de s'inscrire dès maintenant, en s'adressant soit au docteur Edmond Dubé, directeur médical de l'hôpital Sainte-Justine, soit au docteur Gaston Lapierre. Le droit d'inscription à verser est de trois dollars.

Le programme détaillé de cette semaine paraîtra dans le numéro de mai de *l'Union Médicale*.

CONSEIL MEDICAL ET BUREAU MEDICAL DE L'HOPITAL NOTRE-DAME

Le bureau du Conseil pour l'année 1940 est composé comme suit:

Président: Dr A. Marin.

Vice-président: Dr A. Léger.

Secrétaire: Dr G. Hébert.

Comité exécutif: Drs B.-G. Bourgeois, E. Langlois, L. Gérin-Lajoie, A. Bertrand, J.-U. Gariépy.

Les membres du Bureau Médical se sont choisis, par élection, les officiers suivants:

Président: Dr E. Blain.

Vice-président: Dr Jean Saucier.

Secrétaire: Dr A. Guilbeault.

Secrétaire adjoint: Dr A. Gratton.

Bibliothécaire: Dr E. Ménard.

Délégués au Bureau d'Administration: Drs B.-G. Bourgeois, E. Langlois, L. Gérin-Lajoie.

MARIAGE DE M. GAETAN BARRY

Nous avons eu le grand plaisir d'apprendre le récent mariage de notre collaborateur. Nous lui offrons nos plus sincères félicitations et nos vœux de bonheur.

ASSOCIATION AMERICAINE D'HYGIENE PUBLIQUE

Le 69e Congrès annuel de cette Association aura lieu à Détroit (Michigan) du 8 au 11 octobre 1940. Les quartiers généraux du Congrès seront à l'hôtel Book-Cadillac. Rappelons que ce Congrès annuel de l'Association Américaine d'Hygiène Publique est le plus important du genre aux Etats-Unis. Il réunit un grand nombre d'Associations et de Sociétés américaines d'Hygiène.

Le docteur Reginald M. Atwater, secrétaire de l'Association, a ses bureaux à 50 ouest, 50e rue, New-York.

PROSTATIDAUSSE

(CHALONE TESTICULAIRE PROSTATOLYTIQUE)



A titre préventif:

Le Prostatidausse sera pris par tous les sujets avoisinant la cinquantaine, surtout s'ils présentent quelques troubles de la miction (dysurie légère, polakiurie nocturne).

Traitement de l'hypertrophie de la prostate (voie gastrique)

Échantillons et littérature sur demande



A titre curatif:

il peut être utilisé à toutes les périodes de l'hypertrophie de la prostate.

Le Prostatidausse ne provoque aucune réaction; il est bien toléré par l'estomac et ne comporte aucune contre-indication.

Les Laboratoires DAUSSE, 4, rue Aubriot, PARIS, France.

Représentants exclusifs: MM. HERDT & CHARTON, Inc., 2027, avenue McGill College, MONTREAL

UROPRAZINE

GRANULÉ EFFERVESCENT

ELIMINE L'ACIDE URIQUE

Composants principaux:

PIPÉRAZINE

HEXAMÉTHYLENETÉTAMINE

SOUFRE COLLOÏDAL

FORMIATE DE LITHINE

GOUTTE ♦ RHUMATISME ♦ SCIATIQUE

LABORATOIRES SPARTOL, PARIS, FRANCE

Distributeurs: **M.M. HERDT & CHARTON, INC.**

2027, AVENUE MCGILL COLLEGE - MONTRÉAL



NÉCROLOGIE

LE DOCTEUR E.-T. BELLEAU

Le docteur Edouard Tancrede Belleau est décédé à l'âge de 84 ans, le 1er mars, à Arthabaska.

LE DOCTEUR ADRIEN FILION

Le docteur A. Filion est décédé le 11 mars, à Lachine, à l'âge de 39 ans. Le défunt avait fait ses études médicales à l'Université de Montréal et avait été reçu médecin en 1927.

LE DOCTEUR J.-THOMAS TOUTANT

Le docteur J.-T. Toutant est décédé le 13 mars, à Batiscan, à l'âge de 75 ans. Le défunt avait pratiqué la médecine à Saint-Ubalde de Portneuf et à Batiscan où il avait été maire durant plusieurs années. Il était l'oncle du docteur J.-R. Toupin, médecin à l'hôpital St-Luc et député de la circonscription de Montréal-Saint-Jacques à l'Assemblée Législative de Québec. Nos condoléances au docteur Toupin.

LE DOCTEUR JEAN RAJOTTE

Le docteur J. Rajotte est décédé tout récemment à l'âge de 33 ans. Le défunt, diplômé de l'Université de Montréal en 1934, pratiquait la médecine à Sorel depuis 1937.

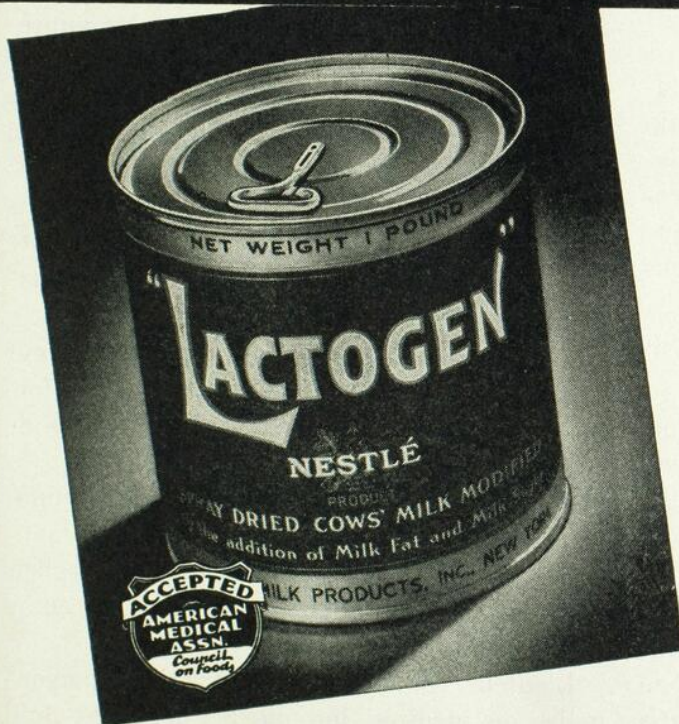
LE DOCTEUR A.-HENRI ARCHAMBAULT

Le docteur A.-H. Archambault est décédé subitement le 24 mars, à l'âge de 54 ans. Le défunt avait fait ses études de médecine à l'Université Laval de Montréal qui lui avait décerné son diplôme de médecin en 1909. Il était attaché au laboratoire de l'hôpital Notre-Dame depuis 16 ans; il y avait accompli sa tâche avec une assiduité et une fidélité exemplaires. Le docteur Archambault était un modeste et un discret. Il était de ceux qui par ces deux qualités font que la vie en société n'est pas une lutte de convoitises ni une suite d'intrigues, mais une agréable occasion de coopération facile et d'agréable solidarité. Il accomplissait sa tâche sans chercher à nuire ni à empiéter, sans non plus envier son prochain ni tenter de découvrir ce qu'il cultivait dans son jardin. Il laissera un doux souvenir dans la mémoire de ses collègues qui l'ont bien connu. Nous offrons à son fils René, étudiant en médecine à l'Université de Montréal, nos sincères condoléances.

**Quand
l'allaitement
maternel
n'est pas possible**



EMPLOYEZ DU LACTOGEN



Il est universellement reconnu que le lait de vache est un succédané très satisfaisant du lait maternel s'il est présenté sous une forme et dans des proportions convenables. C'est pourquoi Lactogen est entièrement fait avec du lait de vache frais.

Provenant de troupeaux qui ont subi l'épreuve de la tuberculisation, le lait employé dans la préparation de Lactogen est soigneusement vérifié quant à sa propreté et à sa fraîcheur avant d'être accepté... puis desséché dans des chambres chaudes brillantes, immaculées, en acier inoxydable, dans des conditions modernes idéales de contrôle et d'hygiène.

Le Lactogen est du lait de vache frais et complet, modifié par l'addition de gras de lait et de sucre de lait afin de reproduire le lait maternel quant aux proportions de gras, de protéines et d'hydrates de carbone.

Le Lactogen est un aliment qui se digère facilement. Les propriétés de la caséine sont changées pour qu'il se forme des caillots fins et floconneux, et les globules gras sont absolument brisés.

Le Lactogen est particulièrement pratique et sûr. On peut l'employer même si l'on n'a pas de réfrigération. Sa préparation est simple, même pour les mères les plus inexpérimentées.

Pas de publicité ni de mode d'emploi envoyés, excepté aux médecins.

Pour recevoir, gratis, des échantillons et de la documentation, envoyez votre feuille professionnelle d'ordonnance à "Lactogen Department."

NESTLÉ'S MILK PRODUCTS (CANADA) LTD.
METROPOLITAN BUILDING, TORONTO

BIBLIOGRAPHIE

Les Hermaphrodites et la Chirurgie. Par L. OMBREDANNE, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgien de l'Hôpital des Enfants-Malades, Membre de l'Académie de Médecine. Un volume de 322 pages avec 113 figures: 85 fr. Masson et Cie, éditeurs.

Le livre que vient de publier le professeur Ombrédanne évoque un problème aux données multiples, et dont les conclusions ne peuvent manquer d'avoir une répercussion importante sur les directives chirurgicales en pareille matière.

L'ouvrage est intéressant à plus d'un titre, en rappelant d'abord les conceptions anciennes de l'hermaphrodisme dans l'art et dans la littérature, en faisant une sévère critique de la classification encore actuellement admise, qui conduit l'auteur à refuser comme un non-sens le terme de pseudo-hermaphrodisme.

Un chapitre bien curieux expose que la plupart des formes de l'hermaphrodisme humain se rencontrent à l'état normal chez certaines espèces animales. L'anatomie comparée de ces malformations, jointe à l'étude embryologique de leurs constitutions, ouvre bien des aperçus sur leur genèse.

Deux données essentielles dominent l'esprit du livre.

En premier lieu, il est abusif de concevoir qu'il existe un *sexe vrai* basé sur *une seule* considération de forme, qu'elle soit clinique, anatomique ou histologique.

Les erreurs avérées de la clinique sont nombreuses, les aspects visuels sont trompeurs, les examens histologiques sont le plus souvent incomplets au point de vue de l'examen de la lignée séminale, et la notion de l'*ovotestis* apparaît une éventualité de plus en plus fréquente.

C'est donc à tort qu'on a jusqu'à présent affirmé le sexe d'un sujet sur le vu d'*une seule* de ces constatations.

Le sexe raisonnable d'un sujet est le résultat d'un *Bilan* établi entre les *caractères sexuels* primaires apparents, primaires intra-abdominaux, secondaires somatiques d'une part, considérés en harmonie ou en dysharmonie les uns par rapport aux autres, et d'autre part les *fonctions sexuelles* de reproduction possible, de copulation, et les caractères tertiaires psychiques comprenant les volontés nettement affirmées, manifestation du libre arbitre, en harmonie ou en opposition avec les précédents caractères.

Ceci posé, l'auteur tire toutes les conclusions logiques de cette conception du sexe, en les appliquant aux malformations observées et aux corrections chirurgicales possibles.

Il les envisage sous l'angle des instructions militaires, de la jurisprudence civile et de la morale religieuse, après enquête sévère auprès de théologiens autorisés: catholiques, protestants, juifs et mahométans ont conclu que les dogmes religieux pouvaient être aujourd'hui aux progrès de la Science et de la Chirurgie; et ce n'est pas un des chapitres les moins intéressants de l'ouvrage que celui qui traite de la valeur morale du mariage des hermaphrodites.

Mais les directives données par l'auteur pour la correction chirurgicale de ces malformations constituent la partie fondamentale de ce travail.

Si les androgynoïdes de l'ancienne terminologie sont d'observation fréquente, les gynandroïdes sont rares, et bien des chirurgiens n'en ont observé qu'un cas ou deux au cours d'une longue carrière.

L'auteur rapporte 25 observations personnelles ou inédites, indique les décisions qu'il a prises, les opérations correctives qu'il a exécutées, dont les indications sont discutées de très près, et qui ont abouti tantôt à la mise en femmes, tantôt à la mise en hommes de certains hermaphrodites.

BEAUCHEMIN



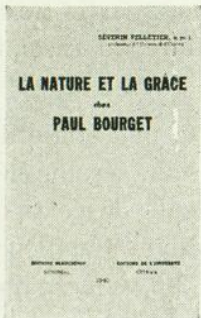
imprime

relie,

annonce,

CATALOGUE

vend



par le père
SÉVERIN PELLETIER,
oblat de Marie-Immaculée, professeur à
l'Université d'Ottawa.

LA NATURE ET LA GRÂCE chez PAUL BOURGET

Ouvrage in-douze de 128 pages comprenant cinq chapitres:
1° À vol d'oiseau;
2° La Science et la Foi;
3° Les dispositions naturelles et la Grâce;
4° La corruption de la Grâce par la Nature;
5° L'Art et la Grâce.

C'est le huitième volume des *Publications sériées de l'Université d'Ottawa*, une collection qui se distingue par la richesse des idées, la tenue littéraire et la toilette typographique.

EN VENTE PARTOUT

PRIX: l'exemplaire, \$0.75

*les éditions
qui lui sont confiées*

MONTREAL

Et c'est véritablement une série de problèmes de conscience et d'interprétation que soulève cet ouvrage, si nouveau dans ses préoccupations.

Le traitement des Psycho-névroses. Par le Docteur LE GEARD. 1 volume in-huit, de 212 pages, prix: 40 fr. En vente chez Maloine, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris, 1939.

Tous ceux qui s'intéressent à la pathologie nerveuse — et ils sont nombreux, car de nos jours il n'y a pas seulement les spécialistes qui sont appelés à donner leurs soins aux malades nerveux, mais encore tous les praticiens qui les rencontrent si fréquemment mêlés à leur clientèle de médecine générale — sauront gré au docteur Le Geard d'avoir publié son « Traitement des Psycho-névroses », important ouvrage où s'exprime l'ardente conviction thérapeutique d'un médecin adonné avec passion — cela se sent — à l'étude et à la pratique des maladies nerveuses et qui est animé du désir de faire de la neuro-psychiatrie autre chose qu'une science d'un intérêt purement spéculatif.

On ne saurait analyser en quelques lignes, sous peine de la diminuer ou de la trahir, une œuvre aussi personnelle et aussi riche où se reflètent des années de labeur et d'expérience consacrées au traitement des malades nerveux, des pauvres malades nerveux, encore si souvent « incompris ou négligés ».

Aussi contentons-nous de dire que l'ouvrage du Dr Le Geard, qui est un livre clair, bien écrit, soucieux avant tout d'être utile et pratique, par conséquent accessible à tous, aussi intéressant pour le spécialiste auquel il apporte des vues personnelles (traitement des états mixtes; importance de la médication opiacée, etc...) que pour le praticien de médecine générale auquel il donne les grandes directives nécessaires pour comprendre et traiter les « nerveux », trouvera auprès du corps médical tout entier le meilleur accueil et figurera, nous en sommes sûrs, dans la bibliothèque de bien des médecins.

L'Hématologie. Clinique et Laboratoire. Par P.-Emile WEIL, médecin des hôpitaux de Paris. Un volume de 270 pages, avec 69 figures en noir et en couleurs et 12 planches hors texte: \$3.25. Masson et Cie, éditeurs, libraires de l'Académie de Médecine, 129, boulevard Saint-Germain, 120, PARIS (VI^e).

Cet ouvrage sur l'Hématologie a été spécialement conçu pour rendre des services aux praticiens, aux étudiants et à tous ceux qui travaillent dans les laboratoires, en les initiant à la technique hématologique et aux enseignements cliniques qu'elle peut leur fournir. Il désire se présenter sous les apparences d'une pratique.

Cette conception de l'ouvrage a amené l'auteur à ne pas insister sur les aspects de l'hématologie qui ne peuvent intéresser que des spécialistes: son travail n'a pas la prétention de constituer un traité.

Ce livre constitue un instrument de travail et d'étude qui se présente comme un tout. Le plan en est simple: une première partie traite de l'Hématologie au Laboratoire, la seconde de l'Hématologie en Clinique.

La première partie comporte une étude du tissu sanguin: sang total, plasma, sérum, éléments figurés, etc... Les éléments de ce tissu sont examinés successivement dans tous leurs aspects, cytologie, propriétés physiques, appréciations qualitatives et quantitatives.

La technique des examens de laboratoire y est minutieusement étudiée; les différents procédés d'examen du sang sont chacun décrits et critiqués. L'auteur donne dans chaque chapitre la technique vers laquelle vont ses préférences et à laquelle il a personnellement recours.

La seconde partie de l'ouvrage envisage l'hématologie du point de vue clinique. D'un nombre de pages sensiblement égal à la première, elle en constitue le pendant logique.

L'auteur envisage l'examen des malades en partant de leur symptôme capital: on examine par exemple un anémique, et après une étude

TONIQUE DE L'ORGANISME

REMINÉRALISANT

RECALCIFIANT



GAUROL

AMPOULES

COMPRIMÉS

GRANULÉ

AGENT GÉNÉRAL : J. EDDÉ L^{td} - MONTRÉAL

TRÉPHONYL

Sérum hémopoiétique - Foie fœtal - Tréphones embryonnaires

FLACONS - AMPOULES

SIROP

Anémies intenses
Convalescences
Déficiences organiques
Troubles de la croissance
Allaitement

1 à 2 ampoules par jour dans 1/4 de verre
d'eau, par voie buccale loin des repas.

1 cuillerée à potage (enfants une cuillerée
à café) avant les trois principaux repas.

Laboratoires du D^r ROUSSEL, 97, rue de Vaugirard, PARIS

Agents pour le Canada : J. EDDÉ L^{ée}, New Birks Bldg., MONTRÉAL

clinique et hématologique de son anémie, on s'efforce de remonter à sa cause.

Tour à tour sont passés en revue les polyglobuliques, les hémorragiques, les hémoglobinuriques, etc... De longs chapitres sont consacrés à l'examen des splénomégaliens, des malades atteints d'adénopathies.

Ces examens de malades porteurs d'affections du sang et des organes hématopoïétiques sont susceptibles d'intéresser non seulement les spécialistes, mais tous les médecins.

Un ouvrage sur le sang se devait d'être abondamment illustré. Cette exigence a été largement comblée en faisant appel à la couleur chaque fois que le sujet s'y prêtait (46 figures en noir et 22 figures ou planches en couleurs).

Si par ces dimensions et par le public qu'il cherche à atteindre, ce travail mérite la qualification de « pratique », il est juste de souligner que l'esprit qui l'anime dépasse de beaucoup la modestie du cadre. L'auteur, dont le nom fait autorité dans le monde entier a su donner à toutes les questions qu'il traite un tour original et personnel qui rend l'ouvrage vivant et riche d'enseignements. Le point de départ de l'auteur est la conscience qu'il a de l'importance capitale du tissu sanguin dans la physiologie générale de l'organisme: le sang est un véritable milieu intérieur baignant tous les tissus du corps, son rôle est fondamental dans le transport de l'oxygène des substances nutritives et des substances de déchet. Par ces trois fonctions, le sang fait partie intégrante et essentielle du système digestif, du système respiratoire et du système excréteur. C'est dire à quel point sa composition dépend de ces trois systèmes et par voie de conséquence laisse comprendre quel immense domaine de la pathologie il permet d'explorer aussi bien au point de vue du diagnostic que du pronostic.

L'auteur s'attache à observer et à interpréter les réactions du sang tant leucocytaire qu'hématique. Il rappelle que la réaction de l'organisme devant l'état pathologique peut créer comme une sorte de rajeunissement (loi de Henri Roger) qui se manifeste dans les organes

hématopoïétiques (rate, moelle, etc...) et qui est capable d'entraîner des modifications importantes de l'équilibre des éléments du sang. Il montre à ce propos quels enseignements le praticien peut tirer d'un examen approfondi du sang au laboratoire.

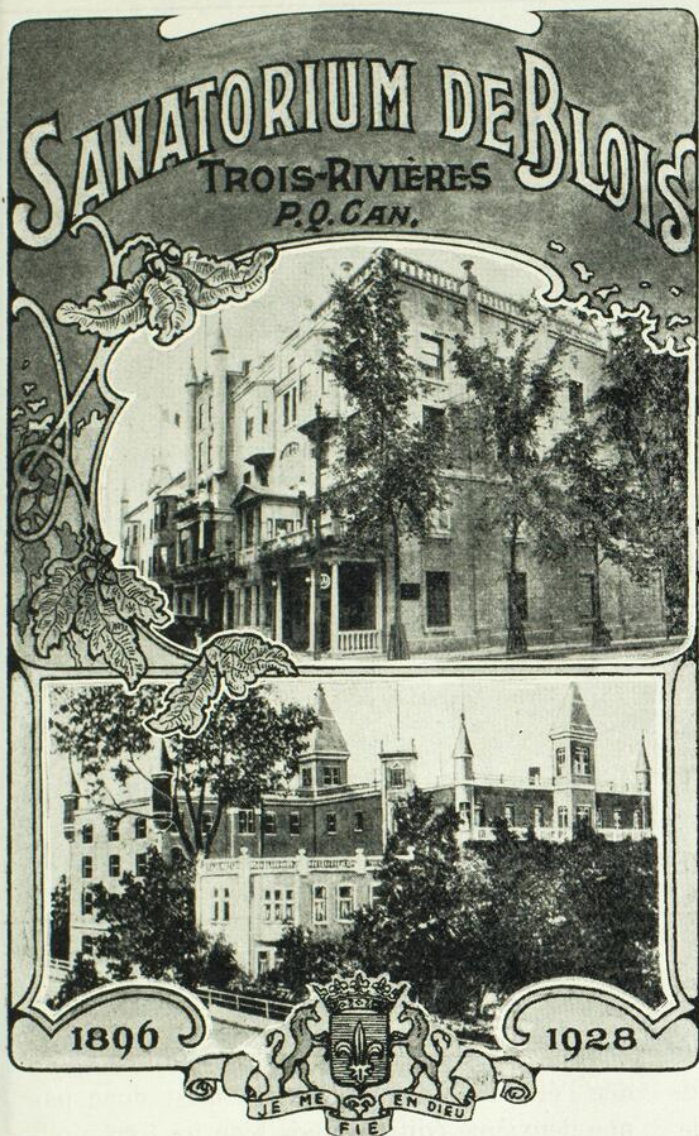
L'interprétation de ces réactions du sang, tissu vivant, susceptible de vieillir et d'être reconstitué par les organes hématopoïétiques, posait le problème de l'embryogénèse de ce tissu et de la formation des cellules chez l'adulte. Ces notions compliquées qui ont donné lieu à bien des discussions, ont été exposées de la façon la plus simple possible.

L'étude des centres hématopoïétiques était, elle aussi, nécessaire à l'interprétation des réactions du sang. Une place a été réservée à cette question d'autant plus importante que beaucoup de processus pathologiques peuvent rester localisés aux centres et ne pas s'extérioriser dans la circulation. C'est par ces disciplines que toute une crypto-pathologie sanguine a pu être décrite, que seule l'étude des centres permet de mettre en évidence.

A cette occasion l'auteur établit l'importance clinique de techniques d'exploration qu'il a déjà développées dans d'autres ouvrages (*Ponction de la rate, ponction sternale*), montre tout le fruit que le praticien peut tirer au lit du malade de l'étude d'un splénogramme, d'un myélogramme, d'un adénogramme ou d'un hépatogramme.

Maladie hypertensive. Par A. DUMAS, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon, médecin des hôpitaux de Lyon. Nouvelle édition entièrement refondue. Un volume de 134 pages: \$0.75. Masson et Cie, éditeurs.

Par maladie hypertensive il faut entendre une affection du système artériel tout entier, dont l'hypertension constitue le symptôme majeur qui, seul en cause à une phase précoce, groupera plus tard autour de lui des symptômes viscéraux multiples. Débutant par un état d'hypertonie dont l'unique symptôme est alors l'élévation tensionnelle, cette affection évolue



Maison de

- **REPOS**
- **REGIMES**
- **CONVALESCENCE**

Affections nerveuses en général

Maladies de l'estomac et de l'intestin; surmenage, troubles de la nutrition. Neurasthénie, rhumatisme, artério-sclérose, intoxications (morphine, alcool, etc.). Psychothérapie, hydrothérapie, électrothérapie, rayons ultra-violet, etc., etc.

•
 PRIX MODÉRÉS—Deux solariums, service d'ascenseur, etc.
Les aliénés et les contagieux ne sont pas admis.

•
 MÉDECIN-DIRECTEUR: . . . **Dr Charles de BLOIS**

DIRECTEUR-ADJOINT: . . . **Dr Georges de BLOIS**

MÉDECINS CONSULTANTS:

Professeur Albert LeSAGE, Montréal; Dr Charlemagne BARIBEAU, Trois-Rivières; Dr J.-C. GELINAS, Trois-Rivières; Dr Benoît JACOB, Trois-Rivières; Dr Rob. VEIL-LEUX (Radiologiste), Trois-Rivières.

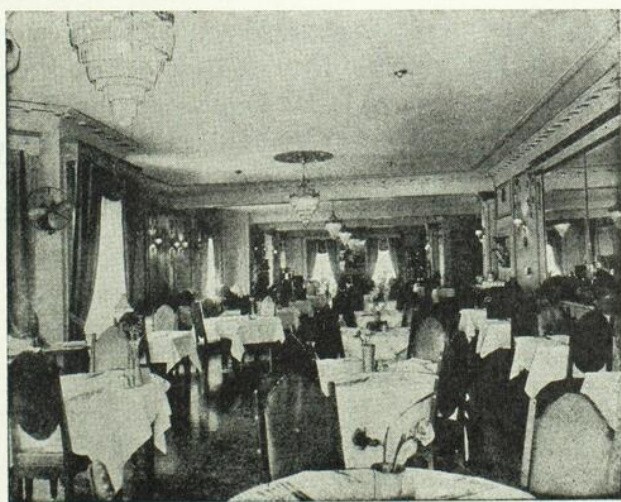
PROSPECTUS SUR DEMANDE

SANATORIUM de BLOIS

225, boulevard Laviolette

Téléphone: 3420

Trois-Rivières, Qué.



LE TRAITEMENT DE LA

Dysménorrhée**"EMMÉNINE"**

No 927 — "EMMÉNINE"
LIQUIDE

30 unités orales-quotidiennes
(Collip) par c.c.
En bouteilles de 4 onces

No 701 — "EMMÉNINE"
COMPRIMÉS

120 unités orales-quotidiennes
(Collip) par comprimé
En bouteilles de 42 comprimés



"Pour la plupart des dysménorrhéiques, le traitement le plus efficace que nous connaissions à l'heure actuelle consiste en l'usage *per os* d'une substance œstrogène, l'Emménine, prise avec une quantité suffisante d'eau, et l'adjonction d'une médication ferrique et vitaminique adéquate. Le repos est aussi important dans ce traitement." *
Posologie: Trois cuillerées à thé d'Emménine Liquide ou trois comprimés Emménine par jour pendant les dix jours qui précèdent les règles. La dose se prend avec de l'eau. L'Emménine est préparée et standardisée biologiquement d'après la méthode du docteur J. B. Collip et est présentée avec l'approbation du Laboratoire de Biochimie de l'Université McGill.

* Watson, Melville C., Bulletin Academy of Medicine, Toronto, 13:132, mars 1940.

AYERST, McKENNA & HARRISON Limitée

Biologistes et Pharmaciens

MONTREAL

CANADA

secondairement vers la sclérose artérielle qui pénètre par la voie vasculaire les différents organes (reins, cerveau, myocarde) à des degrés divers, et y crée des lésions infarctoïdes plus ou moins accentuées. Cette appellation de maladie hypertensive ne préjuge en rien de la nature de la maladie, tout en permettant de la distinguer des hypertensions symptomatiques.

Dans un récent ouvrage actuellement épuisé, intitulé « Maladie hypertensive et Syndromes d'hypertension », le Dr Dumas attribuait à la maladie hypertensive une place à part et bien définie au milieu des syndromes tensionnels multiples qui peuvent la simuler, et le premier il en dégagait les lois qui sont devenues classiques.

Aujourd'hui, l'autonomie de cette maladie

n'étant plus discutée, l'auteur a voulu en aborder l'étude plus complète; ce n'est donc pas une deuxième édition, mais bien un livre nouveau qu'il présente aux médecins.

On retrouvera dans ce livre la description clinique de la maladie hypertensive qu'il avait donnée dans le travail précédent. Ce sont là des données d'observation directe auxquelles il n'y a rien à modifier. Il a supprimé la description devenue inutile des hypertensions symptomatiques qu'il ne fait que citer au chapitre du Diagnostic différentiel. Il a ajouté par contre des chapitres nouveaux: *Pathogénie*, *Anatomie pathologique*, *Physiologie pathologique*, *Thérapeutique chirurgicale*, qui sont nés de toutes les acquisitions de ces dernières années.

L'Huile de foie de morue médicinale norvégienne est soumise au contrôle de l'État norvégien.

La Norvège est le seul pays au monde où l'État contrôle toute l'huile de foie de morue exportée.

Si l'Huile de foie de morue norvégienne que vous avez achetée, est accompagnée du certificat de contrôle gouvernemental, vous pouvez être entièrement sûr de son authenticité et de ses qualités thérapeutiques. Mais, faites attention aux falsifications!

L'Huile de foie de morue médicinale norvégienne conserve en permanence ses excellentes propriétés; elle contient en justes proportions les importantes vitamines A et D.



L'HUILE DE FOIE DE MORUE MÉDICINALE NORVÉGIENNE,

le propre remède de la nature.

Pour plus amples renseignements, s'adresser à:

Reklamefondet for Norsk Medicintran, Boîte Postale 226, Bergen, Norvège

HYDROXYL •

de HARTZ

**UN ANTIACIDE
EFFICACE et un
RÉGULATEUR
des FONCTIONS
DIGESTIVES**

Chaque once liquide contient:

HYDROXIDE DE MAGNÉSIE, fraîchement dissout, équivalent au
CARBONATE DE MAGNÉSIE 100 grains
HYDROXIDE DE BISMUTH, fraîchement dissout, équivalent au
SALICYLATE DE BISMUTH ordinaire 4 grains
Associés à la papaïne, à la pancréatine et au phénolsulfonate formant un excipient de goût agréable.

DOSE: Une à quatre cuillerées à thé, bien diluées, dans de l'eau ou du lait et administrées une demi-heure avant les repas ou, dans les cas d'hyperchlorhydrie, deux heures après les repas.

HYDROXYL neutralise l'acidité gastrique sans provoquer de gaz de bioxyde de carbone; les malades souffrant déjà de dilatation ne s'en trouvent ainsi aucunement incommodés.

Pour la commodité de vos patients, HYDROXYL se vend en bouteilles, à large goulot, de huit onces et de seize onces.

Toronto - **LA COMPAGNIE J. F. HARTZ LIMITÉE** - Montréal

FOURNISSEURS AUX MÉDECINS

SPÉCIFIEZ LES PRODUITS DE FABRICATION ANGLAISE OU CANADIENNE.



LA DESSICATION INTESTINALE

La dessication intestinale causée par la constipation a pour résultat des fecès sèches de volume insuffisant pour fournir le stimulus nécessaire à la défécation.

MUCILOSE

est physiologiquement efficace comme traitement parce que son contenu de liquide et ses propriétés de contrôler l'eau servent à amollir et lubrifier la masse desséchée pour aider ainsi à la défécation naturelle.

Mucilose est une demi-cellulose (gomme végétale) extraite par un procédé spécial du "Plantago Lœflingii". Mucilose se vend en paquets de 4 onces et de 16 onces aux pharmacies d'ordonnances.

Littérature et échantillons envoyés sur demande.

FREDERICK STEARNS & COMPANY of CANADA, Limited

Windsor, Ontario
Fabricants de Kasagra

Détroit, Mich.
San Francisco, Calif.

New York, N. Y.

Kansas City, Mo.
Sydney, Australie.

Quand la vitalité de vos patients est AMOINDRIE

Ovaltine peut vous être d'une aide précieuse

dans votre pratique à cette saison. Le long hiver laisse maints patients avec une vitalité amoindrie, nerveux, déprimés, incapables de manger et de dormir. Ils ont besoin d'un reconstituant, et il n'en existe pas de comparable à Ovaltine.

Pourquoi ne pas recommander ce célèbre aliment-tonique-liquide comme le complément idéal, en pareils cas, du régime alimentaire régulier? Les médecins reconnaissent depuis des années les propriétés reconstituantes, énergisantes d'Ovaltine. Elle fournit, sous une forme facilement digestible, les éléments nutritifs essentiels à un régime bien balancé.



Recommandez

Ovaltine — L'Aliment-Tonique-Liquide



D'une EFFICACITÉ ÉPROUVÉE *et d'un emploi agréable*

● 'Dettol' est un antiseptique d'une haute efficacité germicide, dont le coefficient phénol, déterminé d'après l'Essai du Laboratoire d'Hygiène, est de 3.0; toutefois, il peut quand même être employé à des concentrations qui seraient impraticables avec des antiseptiques phénoliques et crésyliques. Il est non toxique, ne tache pas et dégage une odeur agréable. On a constaté que lorsqu'il est appliqué sur la peau à une concentration de 30%, le 'Dettol' même une fois séché, protège pendant au moins deux heures contre l'infection des streptocoques hémolytiques, à moins qu'il n'y ait contamination brutale. 'Dettol' possède une grande puissance de pénétration et se mélange aisément avec l'eau. De plus, 'Dettol' reste constant en présence du sang, du pus, des matières fécales et autres matières organiques.

● Vous achetez 'Dettol' chez le pharmacien ou de votre fournisseur, en bouteilles de grandeur pratique pour les ordonnances ou en récipients de plus grande contenance pour le bureau ou l'hôpital.

● Pour échantillons et tous renseignements, écrivez à Reckitts (Over Sea) Ltd., service des produits pharmaceutiques, 1000, rue Amherst, Montréal, P. Q.



'DETTOL' *l'antiseptique moderne - non toxique*

ARTICHOBYL

Extrait de feuilles d'Artichaut

STIMULANT

DES FONCTIONS HÉPATIQUES ET RÉNALES

4 à 6 pilules par jour

FLACON DE 50 ET DE 500 DRAGÉES DOSÉES À 0.10.

PLURIGLANDINE

Association glandulaire totale

TOUTES LES DÉFICIENCES ENDOCRINIENNES

4 à 6 dragées glutinisées par jour

FLACON DE 50-200-500 DRAGÉES

P.S.: Le dosage de la Pluriglandine a été combiné à l'image des sécrétions glandulaires d'un organisme normal.

J. EDDÉ, Limitée, NEW BIRKS Bldg., MONTRÉAL - Tél.: LA. 2421

*Fortement recommandée
par la Faculté*

contre LE RHUMATISME, L'ARTHRITISME, LA DYSPEPSIE ET
LES AFFECTIONS VÉSICALES,
HÉPATIQUES ET RÉNALES

**VICHY
CÉLESTINS**

*La Plus Renommée des Sources
Alcalines Naturelles*



Spécifiez
VICHY-
CÉLESTINS

L'embouteillage
sur place
est contrôlé
par l'état
français

*Alcalifiant
Naturel
Anodin*

bien balancés



\$1.00 livrera 300 Sweet Caps
ou 1 livre de tabac à pipe Old Virginia
aux Canadiens en service dans le
Royaume-Uni et en France seulement.
Adresse—"Sweet Caps"
B.P. 6000, Montréal, P.Q.

*comme une
sweet caporal*

• Si les Sweet Caporals sont si douces et si légères, c'est parce qu'elles sont un mélange exquis de 38 classifications de tabacs virginien de choix — doux, veloutés, odorants — elles possèdent tout ce qu'il faut, ni plus ni moins, pour conserver leur rang de favorites au Canada.



"La forme la plus pure sous laquelle le tabac peut être fumé".

PAVERAL

reste toujours un médicament de choix pour le traitement scientifique de la

COQUELUCHE

Le Pavéral est journellement prescrit avec succès pour les cas de coqueluche et des toux Coqueluchoïdes. — Ne cause ni intolérance, ni complication.

Littérature sur demande.

AGENTS CANADA DRUG.CO.MONTREAL

S. André, prés.

Tél.: MA. 8534



Ordonnances d'Optique Moderne Inc.

Spécialité : PRESCRIPTIONS D'OCULISTE

336 est, rue Sherbrooke

Montréal

**La boisson
connue de tout
le monde**



Buvez

Coca-Cola

Délicieux et
Rafraichissant

A Messieurs les Médecins

La pharmacie d'ordonnances

ARTHUR HIRBOUR

**est tout indiquée
pour la préparation
de vos ordonnances**

37 ans d'expérience comme
pharmacie professionnelle.
Nous n'employons que les
produits chimiques supérieurs.

Angle ST-DENIS & DE MONTIGNY
LANcaster 7356 — MONTREAL

Leur excellence est reconnue comme régime alimentaire sucré.

Ces sirops de maïs purs remplissent admirablement les fonctions d'hydrates de carbone dans l'alimentation des enfants et des femmes enceintes. Mélangés au régime lacté et de digestion facile, les sirops de maïs "CROWN BRAND" et "LILY WHITE" peuvent être employés en plus grande quantité que tout autre sucre, sans crainte de provoquer des troubles gastro-intestinaux. Vous pouvez avoir entière confiance dans la pureté de ces deux sirops de maïs renommés, parce qu'ils sont préparés dans des conditions les plus hygiéniques par les plus anciens fabricants de sirops de maïs au Canada.



SIROPS de MAÏS EDWARDSBURG "CROWN BRAND" et "LILY WHITE"

Manufacturés par THE CANADA STARCH COMPANY, Limited

Une étude de l'emploi et des avantages de ces fameux produits vous récompensera amplement. Nous avons à votre disposition, sans aucun frais:

1. Un petit calculateur de poche contenant les différents régimes d'enfants.
2. Un traité scientifique, sous forme de livret, sur l'alimentation des enfants.
3. Des tablettes de prescriptions.
4. Un intéressant petit livre sur les soins pré-nataux.
5. Un livret sur le produit "Dextrosol".

Veillez nous adresser le coupon ci-dessous et ces choses utiles vous seront adressées immédiatement.

The CANADA STARCH CO., Ltd.
Montréal

Veillez m'envoyer

- CALCULATEUR
- Livret: "LES SIROPS DE MAÏS DANS L'ALIMENTATION DES ENFANTS"
- TABLETTES DE PRESCRIPTIONS

La brochure: "LA FEMME ENCEINTE"

La brochure: "DEXTROSOL"

Nom

Adresse

AMherst 8900-3733

MONTY, GAGNON & MONTY

Ambulances de luxe, chauffées

Transport des malades à la ville et à la campagne. Service prompt et sûr.

Pompes funèbres

Salons mortuaires

Salons mortuaires: 1926, rue Plessis
4156, rue Adam.

Ambulanciers de l'Hôpital Notre-Dame

À VENDRE

Appareil de FLUOROSCOPIE Gaiffe-Galot, pratiquement neuf. Conditions de paiement faciles. Aussi TOGE et BERET de Professeur en médecine. S'adresser à 454 est, rue Sherbrooke.

POSTE DE MÉDECIN:

À louer, à Farnham, Co. Missisquoi, un poste de médecin occupé pendant 20 ans par le docteur E. Jacques qui abandonne la pratique privée. Bureau tout meublé avec outillage complet. Clientèle choisie et nombreuse, poste idéal pour un médecin qui veut se créer un bel avenir. Pour informations, s'adresser chez le docteur Jacques, 416, rue Principale, Tél. 147.