

**PAGES**

**MANQUANTES**

# Le Bulletin Médical de Québec

Abonnement: \$2.00 par année



AOUT 1909

## SOMMAIRE

### Revue des journaux

- 529— Les notions nouvelles sur le mécanisme de l'immunité.  
541— Le diagnostic de la méningite tuberculeuse de la première enfance.—P. Abrami.

### Intérêts professionnels

- 561 — « L'Union médicale », Le Journal de médecine et de chirurgie » vs le Bureau provincial de médecine.  
568— Hôpitaux et chirurgiens au États-Unis.  
574— Diagnostic facile et sûr de tous les troubles menstruels.



FURONCLES, ANTHRAX,  
Suppurations, Diabète,  
Grippe, Leucorrhée,  
Constipation, etc. LA

# LEVURINE

de COUTURIEUX, 57, aven. d'Antin, Paris  
est le seul vrai produit de ce nom  
derivé de la LEVURE DE BIÈRE  
En Cachets, en Poudre et Comprimés

INAPPÉTENCE  
DYSPEPSIE—ENTERITES  
NEURASTHÉNIE  
CONSTIPATION

# Oenase

Ferments du Raisin 2 à 4 compr.  
més par jour.  
COUTURIEUX, 57 AV. D'ANTIN  
PARIS

DIRECTION SCIENTIFIQUE

- A. SIMARD, Professeur d'Anatomie pratique, de Médecine opératoire et de clinique chirurgicale à l'Université Laval, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, Membre du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec.
- A. ROUSSEAU, Professeur de Pathologie générale et de Clinique médicale à l'Université Laval, Médecin de l'Hôtel-Dieu.
- A. PAQUET, Professeur d'anatomie pratique, Assistant à la clinique chirurgicale, Chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

COLLABORATION SCIENTIFIQUE

- M. AHERN, Professeur d'Anatomie et de Clinique chirurgicale. Chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Membre du collège des médecins.
- D. BROCHU, Professeur de Pathologie interne et de Clinique médicale à l'Université Laval, Médecin de l'Hôtel-Dieu, Surintendant de l'Asile des Aliénés de Beauport, vice-président du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec.
- S. GRONDIN, Professeur d'obstétrique et de gynécologie, gynécologue à l'Hôtel-Dieu.
- R. FORTIER, Professeur d'hygiène, de médecine infantile, et de clinique de maladie des enfants.
- N. A. DUSSAULT, Professeur des cliniques ophtalmologiques et rhino laryngologiques à l'Hôtel-Dieu.
- EUG. MATHIEU, Professeur de Physiologie, et de Clinique interne à l'Hôtel-Dieu.
- P.-C. DAGNEAU, Professeur d'anatomie descriptive, Assistant à la clinique chirurgicale, chirurgien de l'Hôtel-Dieu.
- R. MAYRAND, Professeur agrégé à l'Université Laval, chargé du cours de Dermatologie et de Bactériologie.
- C.-R. PAQUIN, Membre du Bureau des Médecins.
- D. PAGÉ, Surintendant du service médical des émigrants à Québec.
- ALEX. EDGE.
- ACHILLE PAQUET.
- A. VALLÉE, Professeur agrégé, Anatomo-pathologiste à l'Hôtel-Dieu.
- P.-A. GASTONGUAY,
- O. LECLERC.
- G. PINAULT.
- JOS. VAILLANCOURT.
- P.-A. SAVARD.

DIRECTION DE LA SOCIÉTÉ DE PUBLICATION DU  
BULLETIN MEDICAL DE QUEBEC

- M. AHERN, Président ; D. BROCHU, C.-R. PAQUIN,  
D. PAGÉ, A. SIMARD, A. ROUSSEAU,  
N.-A. DUSSAULT, P.-C. DAGNEAU, administrateur.  
R. FORTIER, secrétaire.

# REVUE DES JOURNAUX

---

## LES NOTIONS NOUVELLES SUR LE MÉCANISME DE L'IMMUNITÉ

---

Les beaux travaux de Metchnikoff et de ses élèves ont fait connaître, depuis longtemps déjà, le rôle de la phagocytose dans la lutte de l'organisme contre l'infection. Mais il est bien certain que tout ne se réduit pas à l'absorption et à la digestion des microbes par les leucocytes, et que, pour permettre l'action des globules blancs sur les agents bactériens, pour annihiler les effets des toxines que ceux-ci sécrètent, pour réaliser l'immunité contre une maladie déterminée, c'est-à-dire rendre l'organisme réfractaire à cette maladie, doit entrer en jeu toute une série de réactions humorales, que nous commençons à peine à connaître avec quelque précision, et dont l'étude a été poursuivie surtout par Ehrlich et par Bordet.

Nous nous proposons ici de résumer aussi clairement que possible les notions qui résultent des travaux les plus récents, et de permettre au médecin éloigné des recherches de laboratoire par les nécessités professionnelles, de lire avec fruit les publications traitant de ces sujets : lecture qui, à l'heure actuelle, est parfois singulièrement ardue, non seulement à cause de l'obscu-

---

Syphilis  
Artério-sclérose, etc.  
(Ioduro Enzymes)  
Iodure sans Iodisme

**Iodurase**

de COUTURIEUX,  
57, Ave. d'Antin, Paris,  
en capsules dosées à 50 ctg. d'Io-  
dure et 10 ctg. de Levuline.

---

rité qui règne encore sur bien des points, mais encore parce qu'il s'est créé toute une terminologie nouvelle et déjà riche en synonymes, cause fréquente de confusion.

\* \* \*

Il est inutile, croyons-nous, de rappeler qu'il existe une *immunité naturelle* (certains individus, certaines races parfois, sont réfractaires à telle ou telle affection), et une *immunité acquise*, celle-ci pouvant être obtenue par la vaccination ou par l'injection de sérums antitoxiques (sérum antidiphthérique, antitétanique, etc.), ou bien s'établissant à la suite d'une maladie infectieuse : sauf exceptions rares, on ne peut contracter qu'une seule fois la fièvre typhoïde, la variole, la rougeole, etc., parce qu'elles confèrent l'immunité. L'*immunité* naturelle ou acquise est tantôt *temporaire* et tantôt *définitive* : ainsi la fièvre typhoïde, la rougeole, etc., immunisent presque toujours d'une manière définitive par contre, l'action du sérum antidiphthérique ou antitétanique s'épuise vite, en six à dix jours, et c'est pourquoi il est souvent nécessaire de répéter assez fréquemment les injections de l'un ou l'autre de ces sérums, lorsqu'elles sont faites à titre préventif.

Nous n'insisterons pas d'avantage sur ces données classiques et bien connues ; et nous aborderons d'emblée l'étude du *mécanisme de l'immunité*, mécanisme qui semble être à peu près le même dans tous les cas. On peut dire que toutes les notions actuelles sur ce sujet dérivent directement de la connaissance de la phagocytose et de la réaction d'immunité de Pfeiffer ; dans la première interviennent surtout des phénomènes cellulaires ; la seconde traduit les modifications humorales, que détermine l'immunisation de l'organisme.

## I — LA PHAGOCYTOSE

La *phagocytose* consiste en l'absorption des corps étrangers ou des microbes par les cellules. Comme l'a montré Metchnikoff, la fonction phagocytaire existe dans toute la série animale : elle est dévolue à la cellule entière chez les Protozoaires, êtres unicellulaires ; chez les animaux plus élevés, elle se localise dans certains tissus ; et, chez les Vertébrés, elle n'appartient plus guère qu'aux leucocytes. Tous les leucocytes participent à la phagocytose, mais ils le font dans une mesure différente : ainsi Metchnikoff nous a appris que les mononucléaires (*macrophages*) se chargent surtout des corps étrangers, tandis que les polynucléaires (*microphages*) absorbent principalement les microbes.

C'est de la *phagocytose des microbes* que nous avons à nous occuper ici : Les examens histologiques faits au niveau des plaques d'érysipèle, par Metchnikoff et par Achalmé ; l'étude des réactions consécutives à l'injection de vibrions cholériques dans le péritoine du Cobaye (Cantacuzène) ont montré que les phénomènes se passent de la manière suivante : les leucocytes affluent dans les vaisseaux, puis en traversent la paroi par diapédèse ; les polynucléaires entrent en lutte contre les microbes qu'ils englobent peu à peu. Certains auteurs ont prétendu que les polynucléaires ne peuvent englober que les microbes déjà tués par les substances bactéricides du plasma ; il n'en est rien, et la preuve en est que la Bactéridie charbonneuse, entre autres, peut conserver toute sa virulence alors qu'elle est déjà phagocytée.

Les polynucléaires ou microphages ont donc englobé les microbes. Dans une seconde phase, les mononucléaires ou macrophages arrivent à leur tour et absorbent à la fois les microphages et les microbes que contiennent ceux-ci.

Telles sont les réactions histologiques qui montrent le rôle de la phagocytose dans la défense de l'organisme contre les infections; mais il est certain que les leucocytes exercent aussi leur action sur les substances chimiques, les *toxines* entre autres: « Des expériences de Chatenay, écrivent Bezançon et M. Labbé, il résulte que les toxines microbiennes éveillent la même réaction leucocytaire que les microbes eux-mêmes; les toxines sont absorbées, fixées et détruites par les leucocytes. Dans l'expérience de Wassermann et Takaki, si la toxine tétanique, inoculée avec une émulsion de substance cérébrale, n'exerce pas d'action nuisible, c'est que les phagocytes ont absorbé à la fois la substance cérébrale et la toxine, et ont annihilé l'action de cette dernière. Il en est de même pour les toxines d'origine végétale non microbiennes, comme l'*abrine*, la *ricine*. Ainsi les leucocytes protègent l'organisme aussi bien contre les intoxications que contre les infections. »

La phagocytose est loin de se résumer en un phénomène d'englobement des microbes: ceux-ci sont en réalité détruits par une véritable digestion intra-cellulaire; Metchnikoff a montré que les polynucléaires et surtout les mononucléaires sécrètent un ferment *cytase*, qui détruit les substances nuisibles; il a pu même isoler des macrophages, une *macrocytase*. Or les ferments digestifs leucocytaires passent dans le sérum auquel ils communiquent des propriétés spéciales que nous étudierons plus tard; et précisément l'*alexine*, la *sensibilisatrice*, toutes substances qui paraissent jouer un rôle primordial dans le mécanisme de l'immunité, sont vraisemblablement d'origine leucocytaire.

Les propriétés communiquées au sérum sanguin par ces produits émanés des leucocytes, ne semblent donc pas être fondamentalement différentes des propriétés appartenant en propre aux leucocytes eux-mêmes, et mises en œuvre dans le phénomène de

la phagocytose. Par là, les travaux de Metchnikoff se relieut à ceux des auteurs qui ont étudié plus spécialement les propriétés du sérum et que nous résumerons plus loin.

## II. — LA RÉACTION D'IMMUNITÉ DE PFEIFFER

Un animal auquel on a injecté une quantité de culture microbienne insuffisante pour le tuer, se trouve *vacciné*, et résiste à l'injection d'une dose de culture suffisante pour tuer d'autres sujets de même espèce. Or, Pfeiffer a montré que le sérum des animaux vaccinés contre le choléra (*choléra-sérum*) possède des propriétés bactéricides ; il a réalisé, en effet, l'expérience suivante :

On injecte dans le péritoine d'un Cobaye neuf du Vibron cholérique ; il se produit rapidement une péritonite mortelle et on retrouve dans la sérosité des vibrions très vivants, très mobiles et identiques à ceux qui poussent dans les bouillons de culture.

Que l'on inocule une même quantité de Vibrions dans le péritoine d'un Cobaye préalablement vacciné, l'animal résiste ; mais de plus, si l'on prélève au bout d'un quart d'heure de la sérosité péritonéale, on constate que les Vibrions sont détruits, fragmentés en granulations arrondies et immobiles.

Ce n'est pas seulement dans l'organisme que le phénomène peut être constaté ; on peut aussi bien l'obtenir *in vitro* (Metchnikoff, Bordet). Si l'on ajoute à une culture cholérique du sérum de Cobaye neuf, les Vibrions continuent à vivre et à se multiplier ; mais si à la culture on ajoute du sérum de Cobaye immunisé (*choléra-sérum*), les microbes deviennent rapidement immobiles, et tendent à se résoudre en fines granulations.

Ce phénomène, très net avec le Vibron cholérique, s'observe aussi avec d'autres microbes (Bacille typhique, etc.).

La réaction est *spécifique* ; le sérum n'est bactéricide qu'à l'égard du microbe contre lequel l'animal a été vacciné : ainsi le sérum d'un animal vacciné contre le choléra n'empêche nullement la culture du Bacille typhique, par exemple. La réaction Pfeiffer ne se produit donc que chez les sujets immunisés contre un microbe déterminé ; elle mérite donc bien le nom de *réaction d'immunité*.

### III. — LES AGGLUTININES

Lorsqu'on étudie *in vitro* la réaction de Pfeiffer, on peut constater que le mélange de choléra-sérum et de vibrions cholériques ne détermine pas seulement la fonte granuleuse des vibrions, mais, avant de se dissoudre, ceux-ci s'agglomèrent, *s'agglutinent* en amas (Bordet) ; le même résultat est obtenu si le choléra-sérum, au lieu d'être employé pur, est dilué dans une certaine quantité d'eau salée.

L'étude du phénomène Pfeiffer a donc conduit directement à la découverte de l'*agglutination* des microbes. .

*Agglutination des microbes.* — Ce terme d'agglutination a été employé pour la première fois par Gruber, qui, avec Durham, a montré que réaction agglutinante peut servir à distinguer les unes des autres des espèces microbiennes voisines (Vibron cholérique et pseudo-vibrions, Bacille d'Eberth et Bacilles éberthiformes, etc.) : on peut dire, par exemple, que l'on a sûrement affaire au Bacille d'Eberth si le microbe examiné est agglutiné par le sérum d'animaux vaccinés contre ce bacille.

Mais, tandis que le phénomène de Pfeiffer ne s'observe qu'avec le sérum de sujets devenus réfractaires à la maladie étudiée, l'agglutination, beaucoup plus précoce, apparaît en pleine période d'infection, avant que l'immunisation soit obtenue ; elle

peut d'ailleurs persister longtemps après la guérison, comme témoin de l'infection antérieure, pendant plusieurs années après une fièvre typhoïde, par exemple. Donc la réaction de Pfeiffer est une réaction d'immunité ; mais la *réaction agglutinante* est simplement une *réaction d'infection* : voilà ce qui ressort des travaux de Widal, et l'on sait tout le parti que cet auteur a tiré de ces constatations. Si, en effet, l'agglutination apparaît de bonne heure, on peut l'utiliser pour le diagnostic des maladies ; le sérum d'un sujet atteint de fièvre typhoïde agglutine le Bacille typhique : tel est le principe de la méthode aujourd'hui classique du *sérodiagnostic de la fièvre typhoïde*.

La réaction agglutinante est *spécifique*, c'est-à-dire que le sérum d'un individu atteint de fièvre typhoïde, par exemple, n'agglutine que le Bacille typhique. Il faut toutefois faire ici une petite réserve. Le sérum normal, en effet, peut contenir des substances agglutinantes pour certains microbes. « C'est ainsi que, pour ne rappeler que ces exemples, le sérum de Cheval agglutine le Vibron cholérique, le *Vibrio Metchnikowi*, légèrement le Bacille d'Eberth, le Coli-bacille, le Bacille du tétanos, etc., et que le sérum de l'Homme agglutine d'une façon considérable (1 p. 250 à 1 p. 350) la Bactéridie charbonueuse ». (Bezançon et M. Labbé). Le sérum de l'homme normal peut, dans quelques cas, être légèrement agglutinant (à 1 p. 10) pour le Bacille d'Eberth : aussi, lorsqu'on fait le sérodiagnostic de la fièvre typhoïde, doit-on, pour se mettre à l'abri de toute cause d'erreur, diluer suffisamment le sérum étudié. Voici, d'ailleurs, en résumé, comment on procède :

On prend une culture en bouillon du Bacille d'Eberth ; cette culture doit être jeune, âgée seulement de 24 ou de 48 heures. On l'examine d'abord au microscope pour s'assurer que les bacilles sont bien mobiles, et ne forment spontanément aucun

amas (ce qui peut s'observer dans les vieilles cultures). Puis, à trente gouttes au moins de bouillon de culture, on ajoute une goutte de sérum du malade soupçonné de fièvre typhoïde ; on mélange le tout, et on examine de nouveau au microscope. Au bout d'un temps plus ou moins court, variant en moyenne de cinq minutes à une demi-heure, on voit, lorsque le séro-diagnostic est positif, les bacilles devenir immobiles et former des amas plus ou moins considérables. On a ainsi la preuve que le sérum provient bien d'un malade infecté par le bacille d'Eberth.

Le séro-diagnostic permet non seulement de diagnostiquer une maladie infectieuse telle que la fièvre typhoïde ; il peut encore, comme nous l'indiquons au début de ce chapitre, servir à identifier certains microbes. On veut par exemple, s'assurer que telle culture est une culture de Bacille d'Eberth : on recueille soit le sérum d'un individu que l'on sait à coup sûr être atteint de fièvre typhoïde, soit le sérum d'un Cobaye préalablement infecté avec un Bacille typhique bien contrôlé ; si, dans ces conditions, la réaction agglutinante est *positive*, c'est qu'il s'agissait réellement de Bacille typhique.

Au point de vue purement scientifique, la méthode du séro-diagnostic a permis de démontrer que, contrairement à ce qu'affirmaient certains auteurs, le Bacille d'Eberth forme une espèce bien différenciée, et n'est nullement une race un peu particulière du Coli-bacille. En effet, le Coli-bacille n'est pas agglutiné par le sérum typhique. On sait cependant que le sérum des sujets infectés par certains microbes, désignés sous le nom de *Bacilles paratyphiques*, et qui, par leur morphologie et leurs réactions biologiques, participent à la fois des caractères du Bacille typhique et du Coli-bacille, peut agglutiner le Bacille d'Eberth : il faut tenir compte alors, non seulement du fait mais encore du *taux* de l'agglutination ; car le sérum typhique, même

très dilué (1 p. 200 à 1 p. 500), agglutine le Bacille d'Eberth; et à ce degré de dilution, le sérum paratyphique agglutine les bacilles paratyphiques, mais est en général sans action sur le bacille d'Eberth. Nous ne saurions d'ailleurs insister davantage sur la question fort complexe des bacilles paratyphiques.

La réaction agglutinante a été utilisée surtout comme moyen de diagnostic de la fièvre typhoïde. Rappelons seulement qu'elle a été appliquée aussi au *diagnostic du choléra*, de *l'infection coli-bacillaire*, de la *tuberculose*, etc.

*Agglutination des cellules.* — Le phénomène de l'agglutination a une portée très générale. En effet, il ne s'exerce pas seulement à l'égard des microbes, mais encore à l'égard des cellules, et spécialement des globules rouges. A la vérité, beaucoup de sérums normaux possèdent la propriété d'agglutiner les hématies d'animaux d'espèces différentes; ainsi le sérum de Chèvre agglutine fortement les hématies de l'Homme et du Rat; le sérum de chien agglutine faiblement les hématies du Cobaye et de la Poule, etc.

Mais ici, il convient de mettre deux faits en relief :

1° Le sérum d'un individu sain n'agglutine jamais les hématies du sujet qui a fourni le sérum, non plus que celles d'un autre individu de la même espèce. Ainsi le sérum d'un Homme bien portant n'agglutine jamais les hématies d'un autre Homme. Par contre, au cours de diverses maladies, la propriété agglutinante peut se manifester, chez l'Homme, vis-à-vis des hématies de l'Homme sain : ainsi elle apparaît fréquemment dans la tuberculose pulmonaire; on l'a notée encore dans la chlorose, le paludisme, la fièvre typhoïde, etc.

2° Le sérum des animaux auxquels on a injecté à plusieurs reprises des globules rouges d'un animal d'une espèce différente devient fortement agglutinant pour les hématies de tous les

animaux appartenant à cette dernière espèce. Ainsi, le sérum d'un Cobaye préparé par une série d'injections intra-péritonéales de sang de Lapin devient très agglutinant pour les hématies du Lapin.

*Mécanisme de l'agglutination.* — *Les agglutinines.* — Nous verrons, dans notre prochain article, que l'agglutination n'est le plus souvent que le premier stade de la dissolution des globules rouges : les sérums agglutinants sont presque toujours hémolytants. De même, lorsque l'on fait la réaction de Pfeiffer, on constate que la fonte granuleuse des Vibrions cholériques est précédée de leur agglutination. Nous nous occuperons, dans le prochain article, des *sérums bactéricides et cytolytiques* ; mais nous devons dès maintenant faire remarquer que, si le pouvoir bactéricide ou cytolytique coexiste fréquemment avec le pouvoir agglutinant, il peut pourtant en être séparé ; et il paraît certain que la cytolysse et l'agglutination sont dues à des substances bien différentes.

Les substances qui produisent l'agglutination, ou *agglutinines*, résistent au chauffage à 55° (fait important qui les sépare immédiatement des substances bactéricides) ; elle résistent longtemps à la dessiccation, à la putréfaction, etc. ; elles sont précipitées par l'alcool.

Le sérum filtré perd sa propriété agglutinante ; donc les agglutinines ne traversent pas les filtres ; mais elle peuvent passer à travers certaines membranes vivantes, comme le prouve ce fait que l'on a pu pratiquer le séro-diagnostic de la fièvre typhoïde avec le lait, l'urine, etc.

Tels sont quelques-uns des principaux caractères des agglutinines. Mais il faut bien reconnaître que l'on ignore complètement en quoi elles consistent exactement. Nous savons seulement qu'on peut les faire apparaître dans le sérum à la

suite de l'injection de certaines substances chimiques (*gaïacol*) ; d'autres substances (*sublimé, alcool, etc.*), mélangées à parties égales avec une culture du Bacille d'Eberth produisent l'agglutination. Les nombreux travaux récents sur les colloïdes semblent prouver que les *agglutinines*, comme d'ailleurs les *toxines*, les *antitoxines*, les *précipitines*, etc., ne sont que des *systèmes colloïdaux* ou des *complexes des colloïdes*. Mais, comme l'écrit M. *Iscovesco*, « nous en sommes pour la préparation des sérums spécifiques, des *précipitines*, *agglutinines*, *antitoxines*, exactement au même point auquel se trouvait l'alchimiste de Hambourg, Brand, en 1669, qui arrivait le premier à fabriquer avec de l'urine distillée avec du sable, cet objet de grande valeur, totalement inconnu jusque-là, qui était le phosphore. On peut dire sans s'éloigner de la vérité que, pour tout ce qui regarde la préparation et la connaissance de toutes les toxines (en donnant à ce mot le sens le plus large), nous en sommes encore à la période alchimique ».

Nous ne sommes guère mieux renseignés sur l'*origine des agglutinines*. Faut-il admettre, comme le croyait Bordet, qu'elles proviennent de lococytes ? Il ne le semble pas. Pfeiffer pense qu'elles s'accumulent dans la rate au début des infections. Il est possible qu'elles se forment dans le système vasculaire, peut-être aux dépens de l'endothélium vasculaire (Krause et Schiffmann).

Le *mode d'action* des agglutinines n'est pas très bien établi non plus. Gruber supposait que, sous l'influence de l'agglutinine, la couche superficielle des microbes se gonfle, devient visqueuse et adhérente aux microbes voisins. Mais les autres auteurs n'ont pu constater aucune modification dans l'aspect des bactéries sous l'influence des sérums agglutinants. D'ailleurs la substance agglutinable n'est pas contenue seulement dans le

corps des microbes ; car, dans un bouillon de culture débarrassé de tout germe par filtration, l'addition d'un sérum agglutinant provoque la formation d'amas floconneux identiques à ceux qu'on aurait obtenus en faisant agir le sérum sur une culture non filtrée et contenant des microbes (Krause) ; la réaction se produit seulement avec plus de lenteur. Donc, on trouve de la substance agglutinable en dehors du corps microbien ; mais on en trouve également dans ceux-ci, car les microbes restés sur le filtre, bien lavés et émulsionnés dans l'eau distillée, peuvent être encore agglutinés (Nicolle). Il semble même que, dans les cultures jeunes, la substance agglutinable soit contenue dans les corps microbiens, tandis qu'elle devient plus abondante dans le bouillon lorsque la culture vieillit.

Tels sont les principaux faits relatifs à la question de l'agglutination et des agglutinines. Nous voyons *en résumé* que l'étude de la réaction agglutinante, réaction d'infection et non d'immunité, se relie pourtant directement à la question de l'immunité, puisqu'elle constitue en quelque sorte le premier stade de la réaction d'immunité de Pfeiffer,— et que d'ailleurs on ne saurait comprendre avec quelque précision le mécanisme de l'immunité sans connaître l'ensemble des réactions provoquées par les infections.

(*Le Monde Médical*, 15 juillet 1909.)

(*A suivre*)



LE DIAGNOSTIC DE LA MENINGITE TUBERCULEUSE  
DE LA PREMIERE ENFANCE

par P. ABRAMI

*Ancien interne des Hôpitaux de Paris*

L'étude de la méningite tuberculeuse de la première enfance occupe, dans les ouvrages de pédiatrie, une place des plus restreintes. L'affection, à cette époque de la vie, est tenue pour exceptionnelle.

Depuis quelques années, plusieurs médecins d'enfants se sont efforcés de montrer ce qu'il y avait d'erroné dans une pareille opinion. La première enfance semble être, au contraire, l'âge de prédilection de la méningite tuberculeuse : c'est entre la naissance et la quatrième année qu'on en observe le plus grand nombre de cas.

Déjà M. Variot, reprenant et commentant dans la « Clinique Infantile » les statistiques municipales de la mortalité parisienne par méningite tuberculeuse, montre qu'en une année (1898), sur 1,336 décès causés par cette affection chez des enfants, 972 se rapportent à de petits malades âgés de moins de cinq ans, et 364 seulement à des sujets plus âgés. La valeur absolue de ces chiffres, établis seulement d'après un diagnostic clinique forcément erroné dans bien des cas, est évidemment contestable. Mais d'autres statistiques, basées sur des observations indiscutables, indiquent avec quelle fréquence la méningite tuberculeuse frappe les jeunes enfants. Parmi les 47 cas de méningite tuberculeuse que nous (1) avons pu observer avec notre maître

---

(1) Lesage et Abrami.— La méningite tuberculeuse à forme somnolente de la première enfance. Soc. Méd. Hôp. 26 janvier 1908.

Lesage, à l'hôpital Hérald, 35 ont traité des malades âgés de moins de quatre ans ; 12 à des enfants plus âgés.

Dans son excellente thèse sur la méningite tuberculeuse du nourrisson, Lafarcinade (1) rapporte l'observation de 55 malades : 32 étaient âgés de moins de trois ans, c'est-à-dire plus de 57%. Dans tous ces cas, comme dans ceux que nous avons étudiés avec Lesage, le diagnostic fut établi sous le contrôle des méthodes de laboratoire. Enfin, tout récemment, dans une thèse effectuée dans le service du professeur Hutineï, M. Willerval (2) insiste à son tour sur la fréquence de la tuberculose méningée dans les premières années de la vie.

Il ne faut donc pas dire que la maladie sévit surtout dans la seconde enfance. Il semble, bien au contraire, qu'on l'observe surtout avant la quatrième année. Et cette fréquence considérable légitime l'intérêt qui doit s'attacher au diagnostic de l'affection, à cet âge.

Ce diagnostic passe pour un des plus ardues de la pathologie infantile.

Pour qui s'attend, en effet, à retrouver chez le nourrisson le tableau classique des méningites tuberculeuses de la seconde enfance ; pour qui veut fonder un diagnostic sur tout cet ensemble d'arguments cliniques que représentent : la céphalée, le vomissement, la constipation, l'attitude méningitique, les raideurs, les signes oculo-pupillaires, les altérations thermiques, respiratoires et circulatoires, etc., le diagnostic restera le plus souvent impossible. Dans les premières années de la vie, ce n'est pas par ces symptômes que se traduit la méningite tuberculeuse. Ce qui fait, en pareil cas, l'intérêt tout à la fois, et la

---

(1) Lafarcinade.—Méningite tuberculeuse des nourrissons. Th. Paris, 1908.

(2) Willerval.—Méningite tuberculeuse du nourrisson. Th. Paris, 1908.

difficulté du diagnostic, c'est précisément l'allure fruste, insidieuse de l'affection, son évolution rapide, sa symptomatologie souvent rudimentaire.

Nous exposerons la discussion de ce diagnostic telle qu'elle se présente au lit du malade. Nous envisagerons successivement les différents aspects de la maladie, et, pour chacun d'eux nous étudierons les erreurs d'interprétation auxquelles on est exposé,—et les moyens de les éviter, en tenant compte à la fois des symptômes cliniques et des renseignements fournis par la ponction lombaire.

Le diagnostic de la méningite tuberculeuse se pose dans deux conditions :

1° *pendant le stade prodromique*,—alors que l'enfant ne présente pas encore de symptômes cérébro-méningés précis, mais seulement ces troubles généraux qui marquent habituellement l'entrée en scène des méningites tuberculeuses ;

2° *pendant le stade d'état*.—alors qu'existent, plus ou moins nombreux, les symptômes méningitiques. Ces deux cas doivent être envisagés séparément.

I. Chez près des deux tiers des petits malades, la méningite tuberculeuse ne débute pas brusquement. De même que chez les enfants plus âgés, il existe alors des *symptômes prémonitoires* qui se prolongent pendant une, parfois deux semaines.

Or ces symptômes affectent avec une fréquence à peu près égale, deux groupements particuliers ; et suivant que l'on se trouve placé en présence de l'un ou de l'autre, le diagnostic s'oriente en deux sens différents. Tantôt en effet, ce qui domine, ce sont des troubles de la nutrition générale : anorexie, pâleur, amaigrissement, etc., et c'est alors le *diagnostic d'un état général* qui se pose. Tantôt au contraire, ce sont des trou-

bles digestifs ; régurgitations, vomissements, diarrhée, et c'est un *diagnostic d'état gastro-intestinal*. Disons tout de suite que ces derniers phénomènes se répètent parfois pendant toute l'évolution de la maladie, créant ainsi une véritable forme digestive de la méningite tuberculeuse. Afin d'éviter les redites, nous discuterons le diagnostic de cette forme au moment de la période d'état.

Envisageons donc le premier cas. En pleine santé, ou à la suite d'une rougeole, d'une coqueluche, on voit un nourrisson s'affaiblir peu à peu et dépérir : son poids diminue progressivement ; son facies s'altère ; son appétit disparaît ; par moment se montrent des accès de pleurs et de cris ; parfois quelques vomissements surviennent, après les tétées. Quel diagnostic faut-il porter ?

Avant tout, il faut suspecter la *tuberculose*. Lorsque, sans raison apparente, un nourrisson se met à maigrir, à pâlir, à perdre l'appétit, il est très probable que ce nourrisson est tuberculisé. On redoutera alors la *localisation de la tuberculose aux méninges* : si dans les antécédents familiaux du petit malade, on retrouve des *cas de mort par méningite tuberculeuse infantile* (car il existe des familles à méningite tuberculeuse, comme il en existe à diphtérie) ; et si l'on constate chez le malade certains symptômes qui éveillent l'idée d'un *processus cérébral en évolution* : la dissociation du pouls et de la température, phénomène fréquent dès cette période ; la tendance au sommeil, signe dont nous retrouverons plus loin toute l'importance ; les convulsions.

Cependant tout cet ensemble de symptômes ne peut constituer une *présomption* en faveur de la méningite tuberculeuse.

On peut observer le même syndrome chez des enfants *tuberculeux, mais dont les méninges sont indemnes*. Percheron (1),

---

(1) Percheron. Th. de Paris, p. 10.

rapporte à cet égard une observation fort instructive ; c'est celle d'une fillette de 2 ans « qui était atteinte manifestement de tuberculose des poumons et des ganglions trachéo-bronchiques. Au début de son séjour à l'hôpital, en présence de son amaigrissement, des changements de son caractère, de son état de torpeur continue et surtout des soupirs dont était sans cesse entrecoupée sa respiration, il était impossible de ne pas songer à une localisation méningée de la tuberculose ». Les résultats de la ponction lombaire, de même que ceux de l'autopsie, montrèrent que centres nerveux et méninges étaient indemnes.

Nous avons nous-mêmes observé deux fois ce syndrome méningé chez les jeunes enfants tuberculeux. Pareils faits sont d'ailleurs bien connus chez l'adulte.

D'autre part le « méningisme » des tuberculeux n'est pas la seule cause d'erreur possible. Des états morbides mal connus, dépendant vraisemblablement de processus toxi-infectieux, se montrent parfois chez le nourrisson, pendant la *convalescence des fièvres éruptives ou de la coqueluche*, et produisent de tout point le syndrome prodromique de la méningite tuberculeuse. Tantôt il s'agit d'un épisode temporaire, curable, disparaissant en une ou deux semaines ; tantôt il s'agit de phénomènes prolongés et qui peuvent même aboutir à la mort, sans qu'il soit possible d'en saisir la nature véritable. Nous avons assisté chez un petit malade du service du Dr. Lesage, à pareille évolution. A la suite d'une coqueluche, survenue à l'âge de quinze mois, un amaigrissement progressif, accompagné de torpeur, de vomissement, d'accélération du pouls est apparu. Au bout de trois semaines la mort survint dans un état semi-comateux. La ponction lombaire pratiquée à différentes reprises, s'était montrée négative. L'autopsie ne permit de constater aucune altération organique susceptible d'expliquer l'évolution des accidents.

Les méninges, en particulier, étaient indemnes ; le liquide céphalo-rachidien, inoculé à deux cobayes ne les rendit pas tuberculeux.

Aucun signe clinique ne permet, en définitive de porter avec certitude le diagnostic de méningite tuberculeuse, dès la période prodromique. Au contraire, ce diagnostic est devenu possible, grâce à la pratique de la *ponction lombaire*. Nous avons pu (1) par ce procédé, dépister la méningite tuberculeuse tout à ses débuts, chez cinq petits malades, dont les observations sont rapportées en détail dans la thèse de Lafarcinade. Chez tous il n'existait encore depuis quelques jours, que des phénomènes généraux sans grande signification : amaigrissement, perte de l'appétit, accès de cris, torpeur légère et intermittente, La ponction lombaire, pratiquée dans ces conditions, a révélé dès le début, dans quatre de ces cas, des modifications importantes du liquide céphalo-rachidien : augmentation de l'albumine, présence d'un léger reticulum fibrineux, lymphocytose abondante. Les jours suivants, la symptomatologie se complétait, et le diagnostic de méningite tuberculeuse s'imposait, de par la clinique.

Chez notre cinquième malade, la ponction lombaire, effectuée le sixième jour après le début des accidents, ne montra tout d'abord aucune altération du liquide céphalo-rachidien. Il en fut de même deux jours plus tard. Ce n'est que le neuvième jour que nous avons pu constater l'augmentation légère de l'albumine et de la fibrine, en même temps qu'une mononucléose pure : 83% de lymphocytes, 17% de moyens et grands mononucléaires. Les jours suivants les symptômes méningitiques faisaient leur apparition.

---

(1) V. in thèse Lafarcinade p. 82 à 87.

Dans ce cas, remarquable parce qu'il nous permet de saisir sur le fait les transformations initiales du liquide céphalo-rachidien au cours de la méningite tuberculeuse humaine, il n'y a pas eu dissociation, entre les différents éléments de ce liquide : l'augmentation de l'albumine et l'apparition d'un léger réticulum fibrineux ont marché de pair avec le début de la leucocytose rachidienne. D'autre part, nous n'avons pas observé le stade initial de polynucléose, obtenu par Armand Delille au cours de la méningite tuberculeuse expérimentale : d'emblée la formule de notre malade a été purement mononucléaire.

Les résultats précédents prouvent l'importance capitale qui s'attache à l'étude du liquide céphalo-rachidien, dès la période prodromique de la méningite tuberculeuse. Ces résultats tirent toute leur valeur de ce fait que la *ponction lombaire reste négative, au cours des états qui simulent ce syndrome prodromique de la méningo-tuberculose*, et que nous avons signalés chez les tuberculeux pulmonaires et dans la convalescence de certaines pyrexies. Au point de vue spécial du diagnostic, où nous nous sommes placés, on voit que : *toutes les fois que chez un nourrisson, on se trouve en présence de symptômes qui font redouter l'écllosion de la méningite tuberculeuse, la ponction lombaire s'impose ; elle peut établir le diagnostic de façon certaine.*

II.—Nous abordons maintenant l'étude des cas habituels de la clinique : ceux où l'on se trouve en présence d'une *méningite tuberculeuse en pleine évolution.*

Nous en diviserons l'étude en plusieurs groupes, dont chacun correspond à une forme particulière de la maladie, et représente le syndrome dominant, celui qui frappe l'attention dès l'abord, et va orienter le diagnostic en tel ou tel sens.

Les classiques ne décrivent à la méningite tuberculeuse du

nourrisson que deux formes : l'*éclamptique* et la *paralytique*. En réalité, si l'on compulse avec soin toutes les observations publiées, on s'aperçoit qu'un grand nombre d'entre elles ne répondent pas aux dénominations précédentes. Il y a, en réalité :

1° Des *méningites à forme somnolente*, dans lesquelles le symptôme essentiel est l'assoupissement, la somnolence, la torpeur.

2° Des *méningites à forme gastro-intestinale* où ce qui domine, dès l'abord, c'est un syndrome digestif : vomissements, diarrhée ou constipation, ballonnement du ventre ;

3° Des *méningites à forme d'excitation*, qui se traduisent par le syndrome dit méningitique : raideurs, contractures, convulsions, etc. . . .

4° Des *méningites à forme paralytique*, dont la paralysie est le symptôme primordial : hémiplégie le plus souvent ; mais aussi monoplégie, paralysie faciale, etc. . . .

Chacune de ces formes expose à des erreurs particulières de diagnostic et nécessite, par conséquent, une discussion spéciale.

#### I—FORME SOMNOLENTE

Dans une première série de faits, la méningite tuberculeuse se traduit par un syndrome bien spécial, sur lequel nous avons appelé l'attention, avec notre maître M. Lesage (1).

Cette forme nous a paru de beaucoup la plus fréquente : nous l'avons observée vingt-cinq fois, sur un total de 29 méningites étudiées chez le nourrisson. M. Willerval dans sa thèse toute récente, aboutit à la même conclusion : « Nos observations comme celles qui ont été publiées depuis la thèse de M. Lafar-

---

(1) Lesage et Abrami, *Loc. cit.*

cinade, confirment absolument la description de MM. Lesage et Abrami.

En outre, l'intérêt diagnostique de cette forme nous paraît d'autant plus important qu'elle représente, à l'état de *syndrome isolé* certains phénomènes cliniques qu'il est très fréquent de rencontrer au cours de toutes les formes de méningo-tuberculose du premier âge.

Le nom que nous avons proposé de lui donner résume le symptôme essentiel en présence duquel on se trouve placé; c'est la *somnolence*, la torpeur. Il s'agit d'enfants qui, au lieu de manifester des signes d'excitation, demeurent au contraire immobiles, inertes des heures entières dans le décubitus dorsal, assoupi et paraissant étrangers à tout ce qui les entoure. Lorsqu'on vient à les examiner, on constate, dans la majorité des cas 3 symptômes, qui, avec la somnolence, complètent le tableau clinique: la *catalepsie oculaire*, le regard fixe, perdu, les pupilles souvent grandes ouvertes et battant très lentement; l'*instabilité du pouls*, accompagnée parfois d'intermittences et d'irrégularités; enfin l'*amaigrissement* précoce et progressif.

Nous avons montré en outre, q, e dans ces cas, les symptômes réputés classiques des méningites infantiles: les convulsions la raideur de nuque, le Kernig, etc., font le plus souvent défaut; que la température est inconstante et de tracé indifférent.

Le diagnostic de cette forme est en réalité des plus aisés. Lorsqu'on a eu l'occasion de l'observer une fois, on ne saurait par la suite se méprendre sur sa signification. Nombreux sont assurément les états qui, chez le nourrisson, peuvent déterminer une somnolence, une torpeur plus ou moins marquée; il en est ainsi de la plupart des infections qui s'accompagne de températures élevées. Mais dans aucun de ces cas, on ne constate ces

symptômes associés, qui ne font pas défaut lorsqu'il s'agit de méningite tuberculeuse : la catalepsie oculaire, l'instabilité du pouls, l'amaigrissement progressif.

En sorte qu'il suffit, en présence d'un état de somnulence progressive, de constater en même temps ces symptômes si faciles à mettre en évidence pour pouvoir porter un diagnostic certain de méningite tuberculeuse. Evidemment lorsque des signes méningitiques coexistent : troubles pupillaires, strabisme, nystagmus, convulsions, etc., ils ne font que confirmer ce diagnostic. Mais il doit et peut être fait avant leur apparition et en-dehors d'eux.

La *punction lombaire*, par conséquent, n'est pas ici un moyen de diagnostic, mais c'est un *procédé de contrôle indispensable*. Nous l'avons, pour notre part, pratiquée dans tous les cas. Ses résultats ont été constamment positifs : augmentation de l'albumine, de la fibrine, et, au point de vue cytologique, mononucléose rachidienne, pure et prédominante. Le bacille de Koch a pu être décelé extemporanément 7 fois sur 25 ; il est très probable qu'une recherche patiente aurait permis de le déceler dans la totalité des cas. Conformément aux faits établis chez l'adulte par Vidal et Le Sourd, Besançon et Griffon, nous avons constamment tuberculisé le cobaye avec les doses minimales de liquide cérébro-spinal ( $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{1}{4}$  de centimètre cube).

## II—FORME GASTRO-INTESTINALE

Dans un second groupe de faits, la méningite tuberculeuse se manifeste principalement par un syndrome gastro-intestinal, constituant, au point de vue nosographique, une véritable *forme digestive* de l'affection.

Tantôt les troubles digestifs sont temporaires, marquant la phase initiale de la maladie ; au bout de quelques jours le tableau

se transforme et l'on assiste à l'évolution des symptômes méningitiques. Tantôt, au contraire, les troubles digestifs se prolongent jusqu'à la mort, gardant constamment la première place et masquant les signes méningés sous-jacents.

Dans l'un ou l'autre cas, ces symptômes gastro-intestinaux sont identiques : ce sont avant tout des *vomissements*, répétés, opiniâtres, survenant plus ou moins tôt après les prises de lait. Ces vomissements sont parfois alliés de la *constipation*, mais plus souvent à de la *diarrhée* : le *ventre* des petits malades est *ballonné*, le *facies* est amaigri et souffreteux. Lorsque des symptômes méningés apparaissent ce sont ou bien des *signes de dépression* : abattement, somnolence, résolution musculaire ; — ou bien et plus rarement, des *signes d'excitation* : accès de cris, raideurs, crises épileptoïdes.

Devant de pareils malades, le premier diagnostic qui se présente à l'esprit est évidemment celui de *gastro-entérite aigüe*, en donnant à ce terme toute son extension.—Diagnostic très difficile, au premier abord, parce que les deux affections ont même fréquence, et que leurs symptômes essentiels sont semblables : les formes de méningite à signes nerveux effacés correspondant aux états dyspeptiques aigus, à l'*intolérance gastrique* des nourrissons—les formes complètes, aux gastro-entérites graves, toxi-infectieuses, à *forme algide*.—Et ce diagnostic différentiel semble plus difficile encore, depuis que les travaux de Hutinel, de Nobécourt, Lesage, Thiercelin, Bézy, etc., ont montré l'existence, au cours des gastro-entérites, d'accidents méningés : raideurs, strabisme, troubles pupillaires, crises convulsives, paralysies même (Bézy), . . qui ressortissent tantôt au méningisme, tantôt à la méningite séreuse, exceptionnellement à la méningite séro-purulente.

Il apparaît donc que le diagnostic est, dès l'abord, hérissé

de difficultés. Cependant, dans la majorité des cas, une discussion minutieuse des symptômes permet de séparer les deux affections.

Les signes différentiels doivent être tirés : de l'étude des commémoratifs—de l'habitus général du petit malade—des caractères du pouls—de la courbe du poids—enfin de l'évolution des accidents, spontanément, et sous l'influence d'un traitement approprié.

Les *commémoratifs* ont en l'espèce, une très grande importance. Les formes graves de gastro-entérites, les entérites cholériques, sont en effet exceptionnelles en dehors des mois de forte chaleur. Quand elles apparaissent alors, c'est presque toujours chez des nourrissons élevés au biberon, et dont l'allaitement n'obéit à aucune règle diététique.

Donc, lorsqu'on voit survenir le syndrome gastro-intestinal en dehors des fortes chaleurs, ou chez un enfant, allaité au sein ou au biberon, mais dont l'allaitement n'est pas défectueux, il est infiniment probable qu'il ne s'agit pas de gastro-entérite.

L'examen minutieux de cet enfant permet le plus souvent de découvrir un certain nombre de symptômes différentiels importants.

L'*attitude*, tout d'abord, n'est pas la même dans les deux cas. Dans les gastro-entérites, le petit malade présente une excitation très particulière : il a des mouvements continuels de succion, de mâchonnement, des oscillations de la tête dont l'occiput frotte sur l'oreiller ; des mouvements des bras et des jambes ; et ce n'est que plus tard, dans les formes algides, que le calme cholérique apparaît. Mais à ce moment les différences s'accroissent davantage ; la somnolence, la torpeur méningitique ne ressemblent pas à cette sorte de collapsus algide qui s'accompagne de cyanose des extrémités, de refroidissement de l'haleine, d'abaissement de la température périphérique.

Les caractères du pouls sont très importants à noter. Lors-

que, dès les premiers jours de l'affection, le pouls présente des paroxysmes tachycardiques, ou de brusques ralentissements ou simplement une instabilité manifeste, c'est en faveur de la méningite tuberculeuse que plaident ces symptômes.

L'examen de la *courbe de poids*, qu'il ne faut jamais négliger de consulter chez un nourrisson, fournit également des renseignements importants. Dans les méningites tuberculeuses, il est tout à fait rare de rencontrer ces amaigrissements brusques et massifs qui, en deux jours, font perdre à l'enfant atteint de gastro-entérite aiguë plusieurs centaines de grammes de son poids. L'amaigrissement des méningites tuberculeuses est un amaigrissement continu, mais progressif; en général, au début du moins de l'affection, l'enfant ne perd pas plus de 60 grammes de son poids en 24 heures.

Enfin l'évolution même des accidents est un élément précieux du diagnostic. Dans tous les cas douteux, même en présence d'accidents méningés, il ne faut pas se hâter de conclure à une méningite tuberculeuse. Il faut instituer un traitement de gastro-entérite. Si, au bout de 24 ou 36 heures, les vomissements ne se sont pas arrêtés, si les accidents nerveux persistent, il s'agit très vraisemblablement de méningite. Car la caractéristique des manifestations nerveuses des gastro-entérites, c'est leur variabilité spontanée et surtout leur disparition sous l'influence de la thérapeutique intestinale; alors que cette thérapeutique reste forcément impuissante, en face des vomissements cérébraux de la méningite et de ses accidents nerveux organiques.

En résumé, on voit qu'il existe tout un ensemble de symptômes très importants, dont aucun, assurément, n'est pathognomonique, mais dont la réunion permet de poser avec certitude, dans la majorité des cas, le diagnostic de gastro-entérite ou celui de méningite tuberculeuse.

Cependant, il est des cas très difficiles, ceux, en particulier où la gastro-entérite s'accompagne de complications nerveuses d'ordre méningitique. Dans ces cas, la *ponction lombaire* est souvent le seul moyen propre à établir le diagnostic. Négative, elle permet d'éliminer à coup sûr la tuberculose. Positive, elle demande à être interprétée. La réaction méningée est en effet possible au cours des gastro-entérites à forme nerveuse (Hutinel-Nobécourt). Mais la leucocytose est en général alors moins abondante, et le reticulum fibrineux moins constant qu'au cas de méningite tuberculeuse. C'est en pareilles circonstances que la *recherche directe du bacille de Koch* rendra de réels services.

### III. — FORMULE MÉNINGITIQUE

Dans un troisième groupe de faits, la méningite tuberculeuse du nourrisson se traduit par ce qu'on est convenu d'appeler le syndrome méningitique. Tantôt ce syndrome est au complet : l'enfant présente des *convulsions* partielles ou généralisées (*forme convulsive*); de la *raidure de nuque*, du *Kernig*; du *strabisme*, des *troubles pupillaires* variés; des *troubles vaso-moteurs*, etc. Tantôt le syndrome est seulement ébauché; on note de l'agitation continue, des spasmes musculaires, du *Kernig*.

Devant un pareil tableau, qui représente la forme d'excitation de la méningite tuberculeuse, l'idée est attirée immédiatement vers les méninges. Mais (et la pratique de la ponction lombaire a surabondamment prouvé ce fait) le syndrome méningitique est loin d'avoir une signification limitée, surtout dans les premières années de l'existence. Les états pathologiques qui le provoquent sont très nombreux. Et l'on peut dire qu'aucun d'eux n'imprime à ce syndrome une signature vraiment pathognomonique.

Laissons, en effet, de côté des affections qui sont tout à fait

exceptionnelles chez le nourrisson : l'hémorragie méningée, que l'on ne voit guère que chez le nouveau-né, la *méningite syphilitique*, le *tétanos*. Éliminons aussi les accidents méningés consécutifs à certains *empoisonnements*, l'iodoforme, par exemple, et qu'un anamnétique évident suffit à faire reconnaître.

Il reste les causes d'incertitude habituelle : *Méningites aiguës bactériennes*, locale et épidémique en particulier ; — *États méningés secondaires*, survenant au cours des maladies infectieuses et qui ressortissent à des processus divers.

Sur quels éléments s'appuyer pour différencier tous ces états de la méningite tuberculeuse ?

1° *Les accidents sont-ils apparus en pleine santé*, en dehors de toute maladie infectieuse (pneumonie, rougeole), en dehors de tout écoulement d'oreilles, on pense avant tout aux méningites dites primitives, c'est-à-dire à la *tuberculeuse* et aux *cérébro-spinales épidémiques*.

Théoriquement, que de différences entre l'une et les autres ! Début lent et graduel, dans un cas, et indépendant de toute notion d'épidémicité — brusque et soudain dans l'autre, surprenant le nourrisson en temps d'épidémie méningitique. Température et signe infectieux peu marqués dans la méningite tuberculeuse ; absence d'arthropathies ; absence de rash et d'herpès, — et dans la cérébro-spinale épidémique : syndrome infectieux manifeste, température élevée, déterminations articulaires et cutanées fréquentes.

Contractures fugaces et limitées dans un cas, et dans l'autre : raideur extrême de la nuque (basis posterior meningitis des Anglais), raideur vertébrale, Kernig très intense.

Tout cela est vrai dans les cas types ; mais que d'incertitudes en dehors de ces cas. Il n'est pas un de ces signes différentiels qui ne soit sujet à caution et ne puisse servir de point.

de départ à une erreur de diagnostic. La méningite tuberculeuse peut débiter soudainement à la manière d'une méningite aiguë (1). Elle peut s'accompagner de phénomènes spinaux extrêmement marqués, comme les cérébro-spinales (2). Elle peut évoluer au milieu de signes infectieux intenses, et avec une température très élevée (3). Elle peut même s'accompagner d'exanthèmes, à la façon des méningites épidémiques (4).

Ce n'est donc pas, en définitive, sur l'analyse du syndrome méningitique qu'il faut compter pour établir ce diagnostic différentiel entre la méningite tuberculeuse et la cérébro-spinale épidémique. C'est bien plutôt sur : 1° les *commémoratifs* : existence ou non d'une épidémie méningitique ; 2° certains *signes infectieux* : arthropathies et herpès, que l'on n'a pas encore signalés dans la tuberculeuse ; 3° la *courbe du poids*, dont Chauffard a montré l'importance diagnostique chez l'adulte : toute méningite qui ne détermine pas une diminution notable et précoce du poids n'est pas tuberculeuse.

Mais la méningite cérébro-spinale épidémique n'est pas la seule cause d'erreur. Ce syndrome méningitique, survenant au cours d'une santé normale, peut marquer le début d'une maladie tout à fait différente ; et la *pneumonie à forme cérébrale* en est l'exemple le plus parfait et le plus classique. Ici cependant, il est rare qu'une séméiologie exacte ne vienne pas éclairer le diagnostic. « Un enfant est atteint brusquement de fièvre, de vomissements et de délire ; il se plaint de la tête ; souvent aussi il se plaint du ventre : c'est sa façon d'accuser le

(1) Vaisrot. *In thèse de Percheron*, p. 15.

(2) Mertz. *Deutsche Med. Wochens.*, 1893, n° 8.

(3) Dennig. *Münchener Med. Woch.*, 1894, n° 49.

(4) Mertz. *Loco cit.*

point de côté. La nuque devient raide, et cette raideur s'étend parfois aux muscles du dos. Cependant : *le pouls reste fréquent et la température se tient au-dessus de 40°*, ce qui est trop pour une méningite. Malgré le délire et la contracture, il faut pas se laisser hypnotiser par les symptômes cérébraux : il faut *compter les mouvements respiratoires et examiner soigneusement les poumons.* » (1). Et presque toujours alors on évitera l'erreur de diagnostic.

II° Lorsque les accidents méningés surviennent non plus au milieu d'une santé parfaite, mais au cours d'une infection antérieure ou *à la suite d'un commémoratif précis*, la probabilité est en faveur d'une méningite bactérienne, ou d'un de ces états méningés, fréquents chez le nourrisson, et qui sont désignés, sous les noms de méningisme, de méningite séreuse, d'état méningé. Il en est ainsi des manifestations méningitiques qui apparaissent à la suite d'un *traumatisme crânien* — au cours d'une *otite* aiguë ou chronique, — d'une *rougeole*, — d'une attaque d'*oreillons*, — d'une *typhoïde*, — d'une *broncho pneumonie*, etc.

Et cependant, alors même que des commémoratifs aussi précis semble devoir faire éliminer la méningite tuberculeuse, il peut s'agir de cette affection. Les observations de Marfan et de Hutinel montrent l'écllosion de la méningite tuberculeuse au cours de l'otite. Beudin, Waibel, Leraître, l'ont vu survenir à la suite d'un traumatisme du crâne. Voisin l'a constatée au cours de la varicelle; Nicolas et Arloing au cours des oreillons.

Par conséquent on peut dire que lorsque la méningite tuberculeuse se traduit chez le nourrisson par le syndrome méningitique, lorsqu'elle revêt une forme d'excitation, son diagnostic est très souvent impossible à porter; primitive d'apparence,

---

(1) Hutinel. *Traité de Médecine Brouardel*, IX. p. 335.

elle peut être calquée en sa symptomatologie par les méningites aiguës cérébro-spinales; secondaire à une affection toute différente, elle peut revêtir le masque d'une méningite bactérienne aiguë.

Ici, *c'est donc la ponction lombaire qui doit décider du diagnostic.* Ses résultats, au cours de toutes les affections méningées, sont trop classiques aujourd'hui pour y insister à nouveau. Il est cependant quelques points de très haute importance pratique, qu'il faut toujours avoir présents à l'esprit, en matière de méningites tuberculeuses.

1° La constatation d'une lymphocytose ou plus exactement d'une monocléose rachidienne ne permet pas à elle seule de conclure à la méningite tuberculeuse. Il faut se rappeler que cette formule cytologique est de règle, au déclin des méningites aiguës (1), et que d'autre part on l'a signalée au cours des méningites séreuses (2), principalement chez l'enfant.

2° La constatation d'une polynucléose, pure ou prédominante, ne permet pas d'exclure le diagnostic de méningite tuberculeuse. Car des observations, aujourd'hui nombreuses, ont montré que cette formule peut se constater dans cette affection, soit de façon temporaire, soit même de façon permanente (3).

Il faut donc *toujours rechercher sur lames le bacille de Koch*, dont la présence est constante au cours des méningites tuberculeuses. Lorsque cette épreuve fait défaut, il faut se souvenir que les résultats de la ponction lombaire, en particulier ceux

(1) Labbé et Castaigne. — *Soc. Méd. Hôpit.* mars 1901.

Sicard et Brécy. — *Ibid.*, avril 1901

Percheron. — Th. Paris.

(2) Hutiuel, Nobécourt, Voisin, Monod, Widal et Lutier, Méry, Vaquez, Hawthorn, etc.

(3) Bernheim et Moser, Marcou, Mutzner, Lewkowicz, Concetti, Guignon Simon.

tirés du cyto-diagnostic, demandent toujours à être interprétés, ils traduisent en dernière analyse des réactions cellulaires qui n'ont rien de spécifique; et il est tout à fait exceptionnel qu'une investigation clinique bien conduite ne parvienne pas à éclairer, en cas douteux, sur l'origine de ces créations.

C'est ainsi que les méningites cérébro-spinales épidémiques à liquide clair d'emblée et à lymphocytose, dont l'épidémie récente a permis de rapporter quelques exemples chez l'adulte, ne sauraient, comme l'a montré M. Widal, prêter sérieusement à confusion. Outre que ces cas sont absolument exceptionnels, l'enquête clinique et bactériologique permettra d'établir leur nature méningococcique: d'une part, en montrant leur éclosion en temps d'épidémie; d'autre part en isolant le méningocoque du liquide céphalo-rachidien, par examen direct ou par culture.

#### IV FORME PARALYTIQUE

Dans un dernier groupe de faits, se placent les méningites tuberculeuses à *forme paralytique*. Les observations en sont encore exceptionnelles; c'est certainement la modalité clinique la plus rare que revête cette affection.

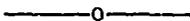
En pleine santé, ou à la suite de prodromes plus ou moins vagues, on voit chez un nourrisson s'installer une paralysie motrice, tantôt complète d'emblée, tantôt de marche progressive. Dans certains cas, c'est une paralysie faciale, dans d'autres c'est une monoplégie, le plus souvent il s'agit d'une hémiplégie; d'où la dénomination de « forme hémiplegique » couramment appliquée à cette modalité de l'affection.

Théoriquement, en présence de ce syndrome paralytique, le diagnostic peut hésiter entre toutes les lésions susceptibles de déterminer l'hémiplegie infantile: *porencéphalie, artérite infectieuse, hémorragie méningée, syphilis cérébrale, etc.*

Mais il est très rare, en pratique, que des symptômes associés ne viennent plus ou moins tôt déceler la nature tuberculeuse du processus : existence de température, tension des fontanelles, troubles oculo-moteurs, etc. Dans le seul cas que nous avons eu l'occasion d'observer chez notre maître, M. Lesage, il existait en outre de la paralysie, ce syndrome dont nous avons noté la présence dans la presque totalité des méningites tuberculeuses des nourrissons : la torpeur progressive, la catalepsie oculaire, l'instabilité du pouls et l'amaigrissement.

Dans ces cas encore la *ponction lombaire* est susceptible d'élucider le problème diagnostique, en révélant les altérations du liquide céphalo-rachidien propres aux méningo-tuberculoses.

(*Journal de Med. interne*, 20 mai 1909.)



## LES VICIATIONS DU SANG PENDANT LA GROSSESSE

Que l'organisme de la femme enceinte soit soumis à des troubles variés, cela s'impose. Le pouvoir de récupération comme le travail d'élimination sont taxés à leur plus haute capacité, et le moindre défaut se traduit par un état pathologique. Un exemple : Une insuffisance éliminatoire se traduit par des viciations du sang plus ou moins profondes ce qui amène à son tour une augmentation des produits à éliminer et ainsi un cercle vicieux. Il en découle que des troubles apparemment légers prennent une gravité spéciale pendant cette période et qu'il convient de les traiter non pas pour leur importance absolue mais à cause des dangers qu'ils font prévoir.

Les anémies surtout demandent une attention particulière, elles mettent en échec directement les pouvoirs de reconstruction de l'organisme.

Le Pepto-Mangan (Gude) est un remède tout indiqué dans ces états. Son pouvoir hématopoïétique très élevé en fait une arme puissante et la facilité avec laquelle il se digère et s'absorbe lui enlèvent tous les inconvénients que l'on reproche à la médication martiale.

**INTERETS PROFESSIONNELS**

---

« L'UNION MEDICALE », « LE JOURNAL DE MEDECINE  
ET DE CHIRURGIE »

VS

LE BUREAU PROVINCIAL DE MEDECINE

---

*L'Union médicale* et le *Journal de médecine et de chirurgie* de Montréal ont tout dernièrement publié, à propos de la session de juillet du Bureau provincial de médecine, chacun un article aussi peu mesuré qu'opportun.

La profession médicale était en droit de s'attendre, de la part de *l'Union médicale*, à une appréciation de l'œuvre du Bureau provincial marquée au coin de la plus tranquille impartialité. Elle sait que lorsque l'on construit pour longtemps, il faut s'assurer de la solidité de la construction.

Elle n'ignore pas non plus que la refonte de nos lois médicales sanctionnées à la dernière session de la Législature, constitue bien une armature solide, mais que ce n'est pas là tout l'édifice. Elle avait donc un intérêt majeur à être renseignée sur le travail de mise au point, sur l'état des questions pendantes dont la moindre n'est certes par celle relative aux programmes des études médicales de l'avenir. Le rédacteur de *l'Union*, qui signe « L'Autre », n'a pas jugé à propos de satisfaire à ce légitime et anxieux désir de renseignements. De tout l'œuvre du Bureau, il ne retient que la question de la nomination d'un employé à salaire appelé registraire, pour tenir les écritures et s'occuper de la paperasserie. Et parce que le

candidat de son choix, M. le Dr Boucher, n'a pas reçu l'investiture, il s'est fâché tout rouge et a répercuté l'écho d'une petite colère où le tact et la dignité faisaient déplorablement défaut. Certes, on peut regretter qu'un confrère ami ait été déçu dans ses espérances : c'est naturel, très humain, et de bonne camaraderie, mais grossir à dessein l'incident au point d'en faire une question d'état, d'ordre fondamental pour l'avancement professionnel dans la province, est une de ces exagérations outrancières qu'un accès de mauvaise humeur ne justifie pas. Ce n'est ni digne ni sérieux. Il y a bien d'autres questions en litige et à l'étude à l'heure actuelle qui, cependant, ne semblent nullement intéresser le rédacteur de *l'Union*, vitales celles-là et autrement plus importantes pour le corps professionnel que les froissements d'amour-propre, d'autres disent les déceptions d'intérêt, de M. le Dr Boucher.

Du reste, si *l'Union* tenait absolument à manifester sa désapprobation de la décision prise par la majorité du Bureau, le plus élémentaire bon ton exigeait qu'on y mit du doigté afin de ne pas éveiller l'attention sur des incidents vraiment regrettables.

Le rédacteur de *l'Union* a préféré appuyer lourdement. En quoi il s'est lourdement trompé. Il eut certes mieux valu taire ces petites misères qui n'ont du reste rien à faire avec l'avancement professionnel dans la province. Car, en fin de compte, en quoi cela intéresse-t-il la profession que M. le Dr Boucher soit aussi mécontent que déçu, je vous le demande? Ces récriminations mouillées d'amertume ont cependant donné au rédacteur de *l'Union* une ouverture dont il a profité, pour dire son fait au Bureau provincial qu'il méprise, et suspecter la bonne foi des gouverneurs qui ont l'audace de ne pas penser comme lui. Encore ici, il eut été plus équitable, plus judicieux, sûrement

plus gentilhomme de croire que les dix-neuf gouverneurs qui ont choisi M. le Dr Gauvreau de préférence à l'autre devaient avoir des raisons valables pour agir de la sorte, au lieu de les suspecter, voire même les invectiver.

Il ne sait pas du tout pourquoi M. Gauvreau décrocha le timbale. Nous osons le croire sur parole; mais il est bien le seul dans l'ignorance. Il avouera que l'on était en droit de s'attendre à une mentalité supérieure, à plus de perspicacité. Nous allons alors éclairer sa religion et ramener les choses dans leurs justes proportions. On a dit et répété, peut-être à dessein, que la charge de registraire, était tellement importante, si complexe, si difficile à remplir qu'il fallait un homme exceptionnellement doué pour en assurer les responsabilités journalières, et encore un long apprentissage était-il de rigueur. N'allez pas croire que ceux qui répandaient cette légende étaient le moins du monde intéressés. Pratiquement, à quoi se résument les prosaïques devoirs du registraire : collecter aux médecins quatre dollars par année, inscrire les noms des médecins ayant droit dans un grand registre, signer des chèques, tout en conservant les talons comme pièces justificatives, pour payer les comptes portant l'appostille du président, soumettre à l'avocat du collège des demandes de poursuite contre les délinquants médecins, etc., charlatans, qui décide s'il y a lieu de procéder, répondre aux demandes de renseignements, après consultation avec le président ou l'avocat dans les affaires litigieuses; enfin agir comme secrétaire aux assemblées biennuelles du Bureau, et c'est tout. C'est un rôle de teneur de livres tout simplement pour lequel on ne requiert pas d'habitude un docteur ès-sciences morales et politiques. Aussi, prétendre que cette position est tellement escarpée que bien peu de médecins peuvent espérer l'atteindre, c'est couvrir de ridicule toute une profession.

M. Boucher se présentait pour réélection, avec M. Gauvreau comme concurrent. La position de registraire demandait de l'intelligence, un esprit arrêté, de la probité, l'entente des affaires. Les deux candidats étaient à ce sujet sur un pied d'égalité. M. Boucher avait cependant à son crédit deux années de services qui n'étaient pas à son désavantage. Pourtant quelques-uns lui reprochaient une roideur administrative choquante dans ses rapports avec la profession, d'autres une méticulosité qui allait jusqu'à la minutie ; quelques-uns enfin pensaient que faire payer à la profession près de six mille dollars pour une loi — ce qui entre nous, dépasse les bornes connues au Bureau provincial, un record, — n'était pas merveilleux comme administration. Ceci et cela n'étaient pas de nature à nuire à la candidature de M. Gauvreau. Mais M. le Dr Gauvreau, gouverneur du collège, demandait de plus à ses collègues de faire acte de solidarité professionnelle en aidant un collègue, un confrère, dont la perte récente d'un bras dans l'exercice de sa profession, avait compromis l'avenir. Il y a des gens pour qui le mot altruisme ne correspond à rien de connu ; pour qui la solidarité professionnelle n'est qu'une pirouette oratoire et qui n'admettront le précepte évangélique de s'aider les uns les autres qu'à la condition de ne pas gêner leurs intérêts. Ceux-là ne s'intéressent guère à pareils vetilles, bien vieux jeu, pas assez « modern style », trop peu utilitaires. Dix-neuf gouverneurs de mentalité inférieure en ont jugé autrement.

Ils ont eu la claire vision d'une bonne action à accomplir et ils ont cru que, dans les circonstances, refuser de tendre la main à un confrère qu'ils savaient compétent, d'aider à son sauvetage ce n'était ni humain, ni professionnel. On peut ne pas penser comme eux, c'est un droit qui ne se discute pas ; mais leur reprocher comme un crime d'avoir donné un bel exemple

de solidarité professionnelle en faveur d'un méritant sur tous les rapports, c'est petit et vilain. L'écrivain de *l'Union* peut penser autrement, il en est libre. Mais qu'il n'oublie jamais que pour voir son opinion respectée, la première condition est de commencer à respecter celle des autres. Il peut aussi traiter le bureau provincial avec un ton méprisant, et par là insulter tout le corps professionnel qui a librement choisi ses représentants. C'est un droit que personne ne lui conteste; c'est d'ailleurs une douce manie à *l'Union* de dauber de temps à autre le Bureau provincial de Médecine. On lui tient sans doute rigueur d'avoir fait échec à maints projets de *l'Union*. On regrette peut-être aussi l'âge d'or... des procès ruineux. Les intellectuels et les sages ont quelques fois de ces faiblesses inexplicables.

Avec le *Journal de médecine et de chirurgie*, le paysage change, on laisse le poncif pour entrer dans l'incohérence et le gaffe. Car, il y a pas à le nier, celui qui tenait la plume directoriale en juillet dernier, a la gaffe tenace et féroce. Nous nous refusons de croire qu'il ait eu l'intention de ridiculiser M. le Dr. Boucher. Mais il l'aurait voulu qu'il n'aurait pas mieux réussi. Grossir démesurement quelqu'un, lui attribuer des actions qu'il n'a jamais faites, ni pensé accomplir, lui donner une importance dans la direction des affaires législatives qu'au su et vu de tout le monde, il n'a jamais eue et qu'il ne pouvait pas avoir; enfin lui casser du sucre sur le nez au point de l'endommager, et tout cela pour prouver la noire ingratitude de ceux qui n'ont voulu rien voir, nous nous demandons si c'est de nature à lui être utile. M. Boucher méritait mieux que ça. Et cela nous étonnerait, si, à la lecture de toutes les pantalonnades du *Journal de médecine et de chirurgie*, il n'a pas demandé à être délivré de ses amis.

Du reste, l'écrivain du *Journal* ne ressemble pas du tout à

son confrère « l'Autre » de *l'Union*. Lui, a tout vu, tout su ; il a scruté les consciences, et les a trouvées bourrelées des crimes les plus noirs. Il n'a pas été embarrassé, lui, pour découvrir les mobiles qui ont guidé les gouverneurs dans le choix d'un registraire. Et comme il est armé de tous les courages — d'autres diraient de toutes les audaces — il va tout dire, bien haut ce que la profession a un impérieux devoir de ne pas ignorer. Cependant, il a cru, dans sa candeur naïve, avoir le droit de se livrer à toutes les frasques de son esprit inquiet, à toute l'intempérance de sa parole sans mesure et villageoise, convaincu que pour se faire respecter il n'avait nullement besoin, lui aussi, de commencer à respecter les autres. En quoi il s'est trompé. Pour lui, le désir de vengeance s'est associé à l'esprit *cantonal* — lisez, québecquois — et M. Boucher a été immolé. Ce n'est pas plus difficile que ça. Il ne nous en voudra pas, si nous lui disons qu'il fait partie de ce petit *clan* où l'on se cotise pour avoir une idée neuve de temps à autre. Et évidemment, on ne la renouvelle pas souvent, car le rédacteur intérimaire en est encore à cette rengaine, aussi vieille que démodée, de la rivalité entre Québec et Montréal, le Havre et Rouen ports de mer, pour expliquer la déception de nos amis. Cela n'a d'ailleurs en soi aucune importance, qu'il y croie. Pas plus que les gouverneurs à qui il prête une mentalité de concierge ne se sentent atteints par tout ce qui vient de lui. Il pourrait cependant méditer avec fruit cette maxime de la sagesse des nations, écrite au frontispice d'un temple grec « connais-toi », et s'il ne se sent pas, par la suite, quelque peu gêné, alors, c'est un incurable. Jusque-là, il n'avait été que grotesque, il a tenu à être complet. Il a alors évolué en marge de la loyauté la plus élémentaire, c'était fatal. Trop peu brave pour attaquer de front, — il n'est pas donné à tout le monde d'avoir du cœur — il a procédé par

insinuations malicieuses. Ecoutez-bien : « Par des ingérences et des influences complaisantes autant qu'intéressées — qu'il y aurait avantage à mieux mettre en lumière encore — ce projet de loi fut dans la coulisse modifié et non pas à l'avantage des médecins ». Naturellement, à l'annonce du danger, M. Boucher descendit en hâte à Québec et remit toute chose en son lieu et place. On ne dit pas à la population anxieuse, si M. Frs. de Martigny prêta main forte à M. Boucher, dans le coup de feu. C'est un oubli impardonnable. « Il était bien évident, continue l'écrivain, que les intérêts extra-médicaux déjoués dans leurs projets et manœuvres chercheraient à punir le coupable. » Et M. Boucher eut la couronne du martyr. Ce gâchis n'est pas mal comme vilénie. Mais il ne s'agit plus ici d'une appréciation d'un vote sur lequel on peut dire toutes les extravagances. On accuse des gouverneurs d'avoir voulu, par des manœuvres *malhonnêtes*, faire tort à la profession dont ils avaient charge des intérêts et qu'ils étaient tenus d'honneur de défendre.

C'est là une question qui regarde toute la profession. Elle a le droit de connaître et doit savoir quels sont ses représentants qui ont ainsi forfait à l'honneur. En conséquence, nous mettons le rédacteur du *Journal de médecine et de chirurgie* en demeure de s'expliquer sans retard. Il faut des accusations spécifiques avec des faits, des noms et des preuves. Et qu'on ne pense pas se dérober par une pirouette. Ceux que l'on vise par cette petite fourberie, entendent tenir, jusqu'à preuve du contraire, la direction du *Journal de médecine* solidaire des petites infamies de son rédacteur intérimaire ou de son souffleur. Et qu'on se hâte de procéder, car il nous tarde de lui appliquer des qualificatifs aussi malsonnants que mérités. Allons, c'est le moment, monsieur le rédacteur, de montrer qu'on est autre chose qu'un lâche anonyme.

ALTRUISME.

## HOPITAUX ET CHIRURGIENS AUX ÉTATS-UNIS

De son voyage en Amérique, où il était allé représenter la France au centenaire de l'ovariotomie, le professeur Pozzi a rapporté quantité de documents du plus haut intérêt sur l'organisation hospitalière aux États-Unis.

M. Pozzi déclare qu'il a été frappé de la science et de l'habileté de ses confrères d'au delà de l'Océan ; il en donnera tout à l'heure des preuves. Mais auparavant, il tient à faire connaître l'organisation des hôpitaux en Amérique.

## L'ORGANISATION DES HOPITAUX

D'abord l'aménagement :

J'ai toujours déploré, dit le conférencier, que nos architectes européens, et en particulier les architectes français, ne fussent pas allés en Amérique pour étudier la construction des hôpitaux. Certes ils n'y auraient point appris l'art d'y faire une belle façade et des constructions en pierre de taille capables de défier l'action destructive des siècles, ce qui paraît avoir été, jusqu'ici, leur principale préoccupation ; mais ils y auraient trouvé de très utiles indications relatives à l'aménagement commode et approprié à sa destination de chaque partie de l'édifice. Ils auraient surtout pris des leçons sur l'art, presque inconnu chez nous, de la ventilation méthodique et de l'aération permanente des salles, grandes ou petites, grâce auxquelles une température sensiblement égale et une grande pureté de l'atmosphère sont entretenues partout.

Un système raisonné d'aspiration *suce*, pour ainsi dire, selon l'expression anglaise, l'air vicié au sommet de chaque salle, ce qui est le complément indispensable à l'apport de l'air nouveau.

Quand j'ai présidé, il y a quinze ans, instruit par un premier voyage, à la construction de mon nouveau service à l'hôpital Broca, j'ai eu toutes les peines du monde à obtenir une installation de ce genre tout à fait en dehors des habitudes de l'architecte pourtant très distingué de l'Assistance publique. Il me répétait avec insistance que le renouvellement de l'air était suffisamment assuré par l'ouverture des portes et au besoin des fenêtres. Je suis pourtant parvenu à obtenir une ventilation à l'américaine. Dans d'autres

établissements (et non des moindres), on croit chez nous avoir établi la ventilation d'une salle par le seul fait d'en agiter l'air avec ce qu'on appelle improprement des « ventilateurs » ; or, ces instruments ne sont en réalité que des agitateurs de l'atmosphère, car ventilation doit être synonyme de renouvellement de l'air respirable.

A chaque étage, outre une petite pharmacie, il y a une petite cuisine distributive avec des tables à découper chauffées, et des étuves pour éviter le refroidissement des mets. Chaque étage est réuni à la cuisine principale par de grands ascenseurs hydrauliques permettant le transport rapide des divers plats et des ustensiles. Avec les étuves pour réchauffer, il y a à chaque étage également des glacières pour conserver les boissons et les aliments.

Partout à la portée des malades sont des salles de bain, et pardonnez-moi ce détail, des water-closets parfaitement installés. Toutes les précautions sont prises pour que les malades soient à l'abri du bruit : les planchers et les cloisons (à doubles parois) sont garnis de feutre.

Enfin, les précautions contre l'incendie (*fire protection*) sont prises d'une façon toute particulière.

Mais le trait distinctif des hôpitaux américains, c'est l'autonomie. A Paris, l'hôpital est une simple dépendance d'une immense administration. Aux Etats-Unis, chaque hôpital appartient à une catégorie de citoyens, qui mettent leur orgueil à avoir des établissements modèles.

Les villes ou les Etats ont bien certains hôpitaux qu'ils subventionnent, et destinés surtout aux indigents — par exemple à New-York l'hôpital Bellevue, à Chicago, County's Hospital — mais ils ne sont que la minorité des hôpitaux. Presque tous sont le produit d'une fondation privée, faite soit par une association religieuse ou philanthropique, soit par une donation particulière. Quelques-uns des plus beaux hôpitaux ont une origine nettement religieuse : tel est le Mont-Sinai's Hospital à New-York, fondé par la congrégation juive ; tels encore l'hôpital Saint-François de New-York, qui est catholique ; le Presbyterian Hospital à Chicago, qui est protestant ; le Mercy's Hospital, à Chicago également, qui est catholique, etc. Il y a aussi à New-York deux très beaux hôpitaux, l'un subventionné par la colonie et le gouvernement allemands, le Germán's Hospital, l'autre subventionné par le gouver-

nement français et la Société française de bienfaisance, l'Hôpital français (450 W. 34 d. Str).

Les hôpitaux, en Amérique, sont tout à fait autonomes et s'administrent par un conseil d'administration composé de commerçants, de rentiers, très honorés de ces fonctions : ils s'intéressent à leur hôpital comme à leur maison de commerce ; ils veulent les meilleurs médecins, les meilleurs chirurgiens, les derniers perfectionnements dans l'installation.

Les dames s'y intéressent également : elles forment des comités qui s'occupent de la lingerie, des enfants des malades, des malades sortis de l'hôpital, et cela avec un zèle, un dévouement dignes de tout éloge. Ainsi se crée-t-il autour de chaque hôpital une atmosphère de bonté qui désarme le mauvais socialisme.

C'est le système des hôpitaux français avant la Révolution, c'est le système qui a si bien réussi à Lyon.

Les ressources des hôpitaux sont fournies à la fois par des biens qui leur sont propres et qui leur ont été donnés ou légués, et par des cotisations annuelles et régulières, par des quêtes, par le produit de fêtes, enfin par les nombreux legs qui sont excessivement fréquents en Amérique.

Une ressource importante pour les hôpitaux américains, c'est la fondation de lits. Avec 50,000 francs, on fonde une chambre particulière à perpétuité ; avec 25,000 francs, un lit à perpétuité dans une salle ; avec 1,500 francs, un lit pour une année.

Les salles d'opérations ne sont pas mieux installées qu'à Paris ; mais ce qui frappe, c'est leur dimension et leur luxe exagéré. Les murs de la plupart d'entre elles sont revêtus de plaques de marbre blanc, les plafonds et les portes elles-mêmes sont en marbre.

Mais où l'Amérique triomphe, c'est dans le personnel infirmier. Ni en Allemagne, ni en Angleterre, ni en France, rien n'est comparable à la manière dont l'assistance est faite par les infirmières et les gardes-malades.

Cela tient au milieu social dans lequel sont recrutées les « nurses », les surveillantes. Tandis qu'en France la surveillante vient des classes inférieures, aux États-Unis, la « nurse » est une dame, une « lady » ; elle a conscience de sa valeur, elle va de pair avec tout le monde, le directeur, les médecins, les clients riches ; les « nurses » sont des filles de petits fonctionnaires, de magistrats, de négociants,

de pasteurs ; quelquefois parmi elles se trouvent des femmes du monde qui, désenchantées, se sont faites soeurs laïques.

Les « nurses » sont bien payées. Aux États-Unis, la « nurse » diplômée gagne 500 et 600 francs par mois. Elle est logée, nourrie, blanchie, elle a une salle de thé pour recevoir, une bibliothèque ; elle a des heures de liberté par jour.

On peut dire qu'une « nurse » américaine a une situation pécuniaire trois ou quatre fois supérieure à celle des surveillantes dans nos hôpitaux.

Certes, dit le conférencier, je n'aurais garde de critiquer ces dernières : j'estime leur dévouement et je rends hommage à leurs qualités ; mais il faut bien avouer que par suite du niveau social qu'occupe chez nous la profession de garde-malade, et qui tient en grande partie à sa faible rémunération et au peu d'intérêt que la société porte aux hôpitaux, nos « nurses » ne jouissent pas de la considération qu'elles devraient avoir. Il viendra rarement à l'idée d'une famille riche d'inviter à sa table une garde-malade et encore moins au fils de la maison de l'épouser ; c'est ce qui est fréquent en Amérique et les mauvaises langues prétendent même que beaucoup de filles pauvres, jolies et bien élevées, coiffent le bonnet de « nurse » dans l'espoir de ne pas coiffer celui de Sainte-Catherine !

Le professeur Pozzi n'est pas un admirateur de parti pris : il a trouvé matière à critiques dans l'organisation des hôpitaux américains, et l'une des principales est celle qu'il formule contre les malades payants. Il a été frappé de voir que la plus grande place dans les hôpitaux est affectée à des chambres payantes ; certains hôpitaux sont même entièrement consacrés aux clients payants. Les prix varient depuis 7 francs par jour jusqu'à 150 francs, sans compter le paiement de la « nurse » et les honoraires du médecin, proportionnés au prix que paye le client.

Il y a évidemment un avantage pour le client et pour l'hôpital. Comme l'a fait très justement observer l'éminent conférencier : à Paris, il faut être très pauvre ou très riche pour se faire soigner par les princes de la science.

#### LES CHIRURGIENS

Le Professeur Pozzi, l'organisation et le fonctionnement des hôpitaux ainsi décrits, pose la question suivante : « Les chirurgiens-

américains sont-ils à la hauteur des chirurgiens d'Europe, ou bien méritent-ils la méfiance dont ils ont été l'objet ? »

Il répond tout de suite : « La moyenne des chirurgiens américains est au-dessous de nos chirurgiens, et cela tient aux études imparfaites qu'ils ont suivies et à la facilité avec laquelle on leur a donné les diplômes. Mais, au-dessus, il y a une couche moyenne très respectable. Au sommet, il y a une élite qui ne le cède en rien à l'élite des chirurgiens en Allemagne, en Angleterre ou en France. »

Il y a cependant une lacune : les médecins et les chirurgiens sont choisis par le comité d'administration de l'hôpital, composé de gens très honorables, mais peu compétents pour juger un homme à sa valeur ; les protections, les relations de famille jouent un grand rôle dans le choix des médecins et des chirurgiens. Aussi le professeur Pozzi n'hésite-t-il pas à déclarer qu'il préfère notre système, le système du concours, malgré les critiques dont il a été l'objet.

Le conférencier en vient à l'audace légendaire des praticiens américains, et il rappelle les merveilleuses opérations du chirurgien Carrel, dont il a entretenu l'Académie de médecine.

### LES CHARLATANS

Mais à côté, que d'audaces répréhensibles, que de charlatanisme ! Les journaux publient pour des chirurgiens des réclames insensées dont nous n'avons aucune idée en France.

Une secte devenue très puissante, qui a des ramifications dans tous les Etats-Unis, les *christian scientist*, prétend guérir toutes les maladies par la seule prière. Il y a là un danger pour la santé publique.

Les «ostéophates» guérissent, eux, au moyen du massage. Les journaux sont remplis du récit des cures merveilleuses qu'ils prétendent avoir obtenues.

Les réclames pour les médecins spécialistes traitant par des simples ou des sérums avec des recettes empruntées aux médecines chinoise ou indienne sont innombrables.

Un grand journal américain publie la réclame suivante :

## NOUVELLE CHIRURGIE NON SANGLANTE

*Remarquable opération nouvelle qui ouvre un orifice sans inciser la chair et qui permet au chirurgien d'atteindre et d'enlever l'appendice sans douleur ni effusion de sang.*

Dans le haut de cette feuille-réclame est représentée une petite fille prête à descendre en costume de voyage l'escalier de la maison de santé. Elle tient à la main un flacon. Au-dessous, cette inscription :

*Petite malade tenant à la main son appendice et partant pour rentrer chez elle à Rome (État de New-York), le jour même de son opération..*

Dans l'interminable exposé de sa « méthode », le docteur Reid entre dans des considérations pseudo scientifiques les plus étranges. Il débute ainsi :

« Une extraordinaire révolution dans l'opération de l'appendicite si fréquente et si redoutée a été accomplie par le docteur William B. Reid, le chirurgien bien connu de Rome (État de New-York).

« Le docteur Reid enlève l'appendice sans bistouri, douleur ni shock, si bien que le patient est en état de partir aussitôt après. »

Voici une autre réclame empruntée à un grand journal de Chicago ; elle prône un prétendu professeur Atkin, à Rochester (État de New-York, ne pas confondre avec le Rochester de Minnesota) :

## SAUVÉE AU BORD DE LA TOMBE

*Le professeur arrête les funérailles, il rappelle une femme à la vie.*

*Possède-t-il une puissance divine ?*

*Il donne ses soins aux riches et aux pauvres sans frais.*

*Il guérit hommes et femmes par milliers à la distance de milliers de milles aussi sûrement que ceux qui viennent le voir en personne.*

*(Le Temps)*

*(A suivre)*



DIAGNOSTIC FACILE ET SUR DE TOUS LES TROUBLES  
MENSTRUELS*Suite*

## V. — TRAITEMENT.

Celui-ci étant fait, le traitement s'impose: on ne peut lutter contre l'insuffisance ovarienne ou thyroïdienne que par la médication ovarienne ou thyroïdienne.

L'organisme a besoin, pour rétablir l'harmonie fonctionnelle de ses divers organes, des principes sécrétés par l'un d'eux en quantité insuffisante; le seul traitement rationnel, le seul moyen de rétablir l'équilibre momentanément troublé consiste donc à donner ces principes à la malade.

L'opothérapie est seule efficace contre les troubles menstruels, et l'on conçoit bien qu'il n'en puisse être autrement.

Mais il ne suffit pas de donner de l'ovaire aux insuffisantes ovariennes, et du corps thyroïde aux insuffisantes thyroïdiennes pour les guérir, et c'est justement parce que cela ne suffit pas, qu'on voit bien des médecins abandonner l'opothérapie, qui ne leur a pas donné les résultats qu'ils en attendaient. La méthode est déclarée mauvaise, alors que seule l'application est défectueuse.

Voyons donc quelles sont les conditions indispensables pour que l'opothérapie donne tous ses effets. Théoriquement, on emploie cette méthode pour introduire dans l'organisme les principes actifs d'une glande insuffisante chez la malade traitée. La première condition pour réussir à coup sûr si le diagnostic est bien posé, consiste à employer un produit qui renferme bien ces principes actifs.

La deuxième condition est de savoir à quelle époque il faut traiter les malades, et c'est là un point fort important en ce qui concerne les troubles menstruels.

Il ne faut, en troisième lieu, employer que les produits rigoureusement dosés, car il est nécessaire de pouvoir faire varier l'intensité du traitement dans des limites nettement tracées. Inutile de dire qu'à cause du mode de préparation employé, la chose est impossible avec la plupart des produits opothérapiques actuellement connus. Enfin, il est indispensable de ne pas utiliser des produits qui

renferment, avec des principes actifs, d'autres principes susceptibles de provoquer des troubles organiques.

L'opothérapie est, en somme, une des méthodes thérapeutiques les plus rationnelles et les plus efficaces qui aient jamais été employées. Elle a donné, entre les mains d'un certain nombre de médecins, des résultats tels qu'aucun autre mode de traitement n'en a de semblables à son actif ; cependant, son application ne s'est pas encore généralisée, parce qu'elle a eu contre elle deux facteurs d'une importance capitale : tout d'abord les symptômes des insuffisances des glandes à sécrétion interne étaient mal connus et, par conséquent, les erreurs d'application fréquentes, les échecs nombreux, et, ensuite, les produits employés n'avaient pas les qualités indispensables dont nous venons de parler.

Aujourd'hui, on peut traiter de manière rationnelle tous les troubles menstruels parce qu'on sait à quelle insuffisance glandulaire ils ressortissent. Pour assurer au traitement une efficacité certaine, nous nous sommes, d'autre part, attachés à réaliser une préparation ovarienne et une préparation thyroïdienne qui permettent au médecin de conduire aussi sûrement le traitement opothérapique que n'importe quelle autre méthode thérapeutique.

#### VI. — DOSE ET MODE D'EMPLOI DE L'OCRÉINE ET DE LA THYRÉNINE.

Le traitement de troubles menstruels se résume donc dans le traitement de l'insuffisance ovarienne ou de l'insuffisance thyroïdienne qui, comme nous l'avons montré, en sont les deux causes premières.

Contre l'insuffisance ovarienne, on emploiera l'*Ocréine* de la façon suivante :

La malade prendra de 2 à 5 pilules d'ocréine tous les jours, pendant les huit jours qui précèdent les règles et pendant le temps que dure l'écoulement sanguin.

Commencer par deux pilules, et en prendre cinq dans les jours qui précèdent immédiatement les règles pour revenir à deux pilules après leur installation. S'il survient seulement une amélioration et non un retour à l'état normal, après l'emploi assez prolongé de ces doses, on pourra les augmenter sans danger.

Contre l'insuffisance thyroïdienne, on emploiera la thyroïdine de la façon suivante :

•La malade prendra 1 ou 2 pilules de thyroïdine par jour ; le traitement commencera huit jours après la fin des dernières règles et se prolongera jusqu'à la fin de la période menstruelle suivante, puis on le recommencera huit jours après, et ainsi de suite, jusqu'à cessation complète des troubles.

Contre l'insuffisance thyroïdienne et ovarienne associées, on donnera 1 à 4 pilules d'ocréine et 1 ou 2 de thyroïdine pendant vingt jours par mois.

Chez les femmes qui présentent de l'insuffisance thyroïdienne pendant la période intermenstruelle et de l'insuffisance ovarienne pendant la période menstruelle, on donnera 1 ou 2 pilules de thyroïdine tous les jours, pendant vingt jours par mois, en commençant le traitement huit jours après la fin des dernières règles, et 1 à 4 pilules d'ocréine tous les jours, en commençant huit jours avant les règles et en prolongeant le traitement jusqu'à la fin de la période cataméniale.

\* \* \*

LES TROUBLES MENSTRUELS CHEZ LA FEMME. LEUR CAUSE. —  
LEUR TRAITEMENT.

*Tableau résumé.*

Règles rares, règles peu abondantes, règles douloureuses, accès d'oppression, palpitations, bouffées de chaleur, irritabilités nerveuses, insomnie, etc. ; *causes* : insuffisance ovarienne ; *traitement* : ocréine

Règles fréquentes, règles abondantes, règles de trop longue durée, migraines, œdèmes transitoires, constipation, douleur rhumatoïdes, etc. ; *causes* : insuffisance thyroïdienne ; *traitement* : thyroïdine.

Aménorrhée ; *causes* : insuffisance ovarienne et thyroïdienne associées ; *traitement* : thyroïdine et ocréine associées.

(Le Bulletin Médical, 7 juillet 1909.)